



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TERAMO

DOTTORATO DI RICERCA IN "ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES"

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE

CICLO XXXVI

IL DOTTORATO DI RICERCA: NASCITA, EVOLUZIONE E TRASFORMAZIONI DEL PIÙ IMPORTANTE E DISCUSO SEGMENTO DELL'ALTA FORMAZIONE

Coordinatore

Prof. Christian Corsi

Dottorando

Dott. Sergio Altitonante

Tutor

Prof. Luciano D'Amico

Anni 2021/2023

INDICE

Introduzione	7
CAPITOLO 1. La lunga strada per il dottorato	9
1.1 Le origini	11
1.2 Dall'Europa agli Stati Uniti	13
1.3 Dagli Stati Uniti all'Europa	15
CAPITOLO 2. Cenni sullo sviluppo della formazione alla ricerca in Italia	17
2.1 Riforma Gentile: specializzazione e perfezionamento nella legislazione del 1923	17
2.2 La centralizzazione di Giuseppe Bottai	19
2.3 Il dibattito e le esperienze che hanno portato all'adozione del dottorato nel 1980. La Commissione Ermini	22
2.4 Considerazioni a corredo dell'exkursus storico	27
CAPITOLO 3. Le Scuole di dottorato	29
3.1 Nascita delle scuole di dottorato in Europa	29
3.2 Scuole dottorali in Italia: il documento del CNVSU del 2005	31
3.3 Scuole dottorali in Italia: la proposta di Luciano Modica	33
3.4 Un modello di Scuola proposto dalla CRUI	36
3.5 Le Scuole di Dottorato così come normate dai DD.MM. 45/2013 e 226/2021. Nuovi stimoli provenienti da AVA 3	38
3.6 Osservazione empirica sulla diffusione delle scuole dottorali in Italia nell'ambito del ciclo XXXIX (a.a. 2023/2024)	41
CAPITOLO 4. Il dottorato di ricerca: elemento centrale nel complesso panorama dell'istruzione superiore universitaria italiana ed europea	47
4.1 Il programma Marie Curie: importante strumento per un dottorato europeo	53
CAPITOLO 5. Dottorato e impresa	59
5.1 La dimensione europea	59

5.2 Il dottorato come aggiornamento professionale alla ricerca	60
5.3 L'esperienza degli Executive Ph.D.	61
5.3.1 considerazioni finali sugli Executive Ph.D.	66
5.4 Rapporto tra università e sistema produttivo	68
5.5 Dottorati-Imprese: online la piattaforma cineca per promuovere i dottorati innovativi.....	69
CAPITOLO 6. Cinque prospettive di analisi del dottorato di ricerca.....	72
6.1 Ricerca	72
6.2 Spendibilità del titolo.....	75
6.3 Internazionalizzazione	80
6.4 Valutazione.....	83
6.5 Governance	90
CAPITOLO 7. La Tripla Elica e il ruolo del dottorato di ricerca.....	93
7.1 L'affermazione della teoria della società della conoscenza e il ruolo del dottorato di ricerca	93
7.2 Il modello della Tripla Elica	100
7.3 Influssi del New Public Management sul dottorato di ricerca in Italia	102
7.4 L'esperienza dei Dottorati Comunali	104
CAPITOLO 8. L'evoluzione dei corsi di dottorato in Italia: un'indagine quantitativa per valutare l'impatto della normativa più recente.....	109
8.1 Corsi di dottorato di interesse nazionale (DIN).....	120
CAPITOLO 9. I dottori di ricerca e il mercato del lavoro	125
CAPITOLO 10. L'importanza dell'ambiente e l'integrazione del dottorando nell'attività del Dipartimento. Supervisione, durata e status del dottorando	133
10.1 Il ruolo del supervisore del dottorando	135
10.2. Lo Status dei dottorandi	137
10.3 La durata degli studi dottorali	139

CAPITOLO 11. L'assicurazione della qualità nei corsi di dottorato di ricerca: le novità del sistema AVA 3.....	143
11.1 L'importanza della qualità	143
11.2 Il sistema AVA 3 per i corsi di dottorato	143
CAPITOLO 12. Finanziamento ministeriale: riparto FFO dottorati di ricerca	161
CAPITOLO 13. Il calo di benessere nel Ph.D.: una medaglia d'onore o un dato da analizzare?.....	171
CAPITOLO 14. Indagini AlmaLaurea. Profilo dei dottori di ricerca	182
CAPITOLO 15. Le associazioni per la valorizzazione del dottorato di ricerca	185
15.1 L'esperienza di Find Your Doctor	187
CAPITOLO 16. Dottorato e pandemia. L'intervento del PNRR	191
16.1 Il dottorato nel PNRR	195
16.1.1 Piattaforma informatica	199
CAPITOLO 17. Il processo di Accreditamento in seguito all'introduzione del D.M. 226/221	203
17.1 Soggetti.....	203
17.2 Requisiti per l'accreditamento	203
17.3 Quadro normativo.....	204
17.4 Tipologie di dottorati accreditabili	205
17.5 Processo di accreditamento.....	207
17.5.1 Domanda di accreditamento	208
17.6 monitoraggio e valutazione periodica.....	209
Conclusioni	211
<i>La trasparenza</i>	<i>212</i>
<i>La qualità</i>	<i>213</i>
<i>L'occupabilità</i>	<i>215</i>
<i>La mobilità</i>	<i>216</i>

Riferimenti bibliografici	221
Siti consultati	229

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Numerosità corsi di dottorato di ricerca attivi in Italia dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX). Elaborazione dell'autore.	112
Figura 2 – Numero dottorandi immatricolati in Italia dall'a.a. 1998/1999 (ciclo XIV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII). Elaborazione dell'autore.....	114
Figura 3 – Numero di corsi di dottorato afferenti ad 1, 2 o 3, 4 o 5, più di 5 aree scientifico-disciplinari dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX) e percentuale sul totale. Elaborazione dell'autore.	119
Figura 4 - Condizione occupazionale dottori di ricerca per area disciplinare (dati ISTAT 2019): confronto tra chi lavora e chi non lavora. Elaborazione dell'autore.	130
Figura 5 - Condizione occupazionale dottori di ricerca per area disciplinare (dati ISTAT 2019): confronto tra chi ha iniziato a lavorare prima del conseguimento del titolo e chi ha trovato occupazione dopo. Elaborazione dell'autore.....	131
Figura 6 - Presenza dell'attività di ricerca nell'attività lavorativa dei dottori di ricerca distinti per sesso. Elaborazione dell'autore.....	132
Figura 7 - Struttura del modello AVA 3.....	149
Figura 8 - Sequenza principali atti ministeriali per fondi PNRR dottorati. Elaborazione dell'autore.....	197
Figura 9 - Processo di accreditamento. Elaborazione dell'autore.	207

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Presenza scuole di dottorato negli atenei statali in Italia – a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX). Elaborazione dell'autore.	42
Tabella 2 - Numerosità corsi di dottorato di ricerca attivi in Italia dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX). Elaborazione dell'autore.	111
Tabella 3 - Numero dottorandi immatricolati in Italia dall'a.a. 1998/1999 (ciclo XIV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII). Elaborazione dell'autore.....	113
Tabella 4 - Numero medio di dottorandi immatricolati per ciascun corso dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII). Elaborazione dell'autore. ..	115

Tabella 5 - Numero di dottorandi con cittadinanza straniera immatricolati dall'a.a. 1998/1999 (ciclo XIV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII) e percentuale sul totale. Elaborazione dell'autore.....	116
Tabella 6 – Numero di corsi di dottorato afferenti ad 1, 2 o 3, 4 o 5, più di 5 aree scientifico-disciplinari dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX) e percentuale sul totale. Elaborazione dell'autore.	118
Tabella 7 - Tipo occupazione data intervista in percentuale per anno.	128
Tabella 8 - Condizione occupazionale dottori di ricerca per area disciplinare (dati ISTAT 2019).....	130
Tabella 9 - Dottori di ricerca, suddivisi tra maschi e femmine, che nell'ambito del proprio lavoro svolgono attività di ricerca e sviluppo.	132
Tabella 10 - Set minimo di indicatori sistema AVA 3.....	150
Tabella 11 - Ripartizione FFO dottorati anno 2023 atenei italiani	164
Tabella 12 - Ripartizione FFO dottorati anno 2022 atenei italiani	167
Tabella 13 – Ripartizione FFO dottorati anno 2021 atenei italiani.....	169
Tabella 14 – Dottori di ricerca suddivisi per sesso e per area disciplinare. Elaborazione dell'autore.....	184

Introduzione

Gli studi di dottorato si collocano in quell'area dell'insegnamento universitario dove necessariamente didattica e ricerca si fondono in una combinazione in cui lo studio di alto livello e la conduzione di un progetto di ricerca non sono più nettamente scindibili, ma anzi formano quel tutt'uno che caratterizza la ricerca scientifica *tout court*. Lo studente di dottorato nel corso dei suoi studi apprende, raggiunge nuovi gradi di conoscenza, ma al tempo stesso, attraverso il lavoro che svolge per la preparazione della tesi, è chiamato in prima persona a contribuire al progresso della ricerca, a produrre nuova conoscenza, a far avanzare il suo settore con il suo originale contributo. L'equilibrio fra le due funzioni (discente e ricercatore) è spesso caratterizzato da una certa tensione, sia a livello individuale che istituzionale, non sempre felicemente risolta.

Il possibile ampliamento della conoscenza di questa istituzione nel nostro Paese, di coloro che la frequentano e di coloro che la gestiscono, offerto dai materiali raccolti e presentati in questo lavoro, consente di cogliere i numerosi spunti di discussione, spesso controversi, al fine di contribuire al dibattito di politica scientifica ed educativa sulla formazione per la ricerca.

Per consolidata tradizione, nella maggior parte dei paesi industrializzati al dottorato di ricerca viene assegnato il compito primario di formare la classe docente universitaria e di ricerca. Solo nel 1980, con la legge di riforma universitaria, il dottorato è stato introdotto anche nel nostro Paese. La tematica "dottorato di ricerca" è risultata per lunghissimo tempo costantemente marginale rispetto ad altre tematiche universitarie, al di là di alcune iniziative specifiche, comunque isolate o parziali. Negli ultimi anni, invece, il dibattito su questa tematica si è molto vivacizzato, il dottorato è diventato argomento di discussione molto

presente nel panorama universitario italiano e a nostro avviso a ragione, in quanto questo potrebbe rappresentare uno dei passaggi chiave della modernizzazione delle strutture universitarie nazionali, soprattutto una volta che se ne riconosca appieno il suo ruolo di fonte principale di ricambio della classe docente universitaria e di ricerca, sia pubblica che privata, e di sede primaria di avanzamento scientifico.

Scopo del nostro lavoro è quello di analizzare l'esperienza ormai quarantennale del dottorato nel nostro Paese, colmando l'assenza di basi conoscitive adeguate e complete, e, laddove possibile, di confrontarla con quelle maturate all'estero. Nostro obiettivo è sia di fornire ai soggetti istituzionali interessati alla politica universitaria una documentazione utile per l'azione di riforma, che di poter costituire elemento di riflessione riguardo alle problematiche del dottorato per coloro, docenti e studenti, che sono quotidianamente impegnati nei corsi. Nel complesso il lavoro ambisce a fornire una ricostruzione storica del dottorato e a fornire elementi utili per valutare i mutamenti che nella storia recente hanno interessato le finalità, il contenuto e la gestione del dottorato, nonché l'entità e la caratterizzazione dell'offerta di formazione dottorale, e la rilevanza della qualifica di dottore di ricerca nel mercato del lavoro.

CAPITOLO 1. La lunga strada per il dottorato

Lo studio storico e sociologico dei percorsi di Ph.D. rimane un'area di particolare interesse nella ricerca sull'istruzione superiore e sulle politiche universitarie. Inquadrate come tratto peculiare della modernizzazione "americanizzante" che ha caratterizzato lungo tutto il Novecento la società occidentale anche per quanto riguarda gli assetti universitari e il ruolo delle istituzioni accademiche¹, il dottorato nel suo formato "moderno" emerso negli Stati Uniti è stato preso in considerazione dagli studi nel suo sviluppo e nel suo impatto ad ampio spettro sui sistemi di formazione terziaria in cui è stato adottato sia nei Paesi che per primi vi si sono avvicinati, come la Gran Bretagna, sia più recentemente nei casi rivelatisi maggiormente refrattari all'omologazione internazionale della formazione alla ricerca secondo questo standard, come quello francese che sul punto ha influenzato buona parte dell'Europa continentale. Tra i *latecomers* europei nell'adozione dell'istruzione dottorale per l'avvio agli alti studi, il caso italiano è particolarmente interessante. L'adozione dei programmi di dottorato di ricerca nel sistema universitario nazionale si ebbe soltanto negli anni Ottanta. Il tempo di questo ritardo è stato accompagnato da una generale diffusa insoddisfazione per i modelli tradizionali di avvio della carriera accademica e per la loro efficacia nella preparazione del futuro personale universitario. Il dottorato si presentava come il momento di convergenza tra l'esperienza studentesca e quella della vita dedicata all'insegnamento superiore alla ricerca, e presentava tutti i gradi di incertezza e di imprevedibilità di entrambe mantenendo sempre una

¹ Cfr. Mariuzzo A. "Mito e realtà d'oltreoceano. L'Italia e il modello accademico americano nel Novecento", in "Memoria e Ricerca", 48, 2015, pagine 71-84.

decisa ambiguità nell'autorappresentazione e nella percezione esterna tra ruolo di formazione e collocamento professionale.

La difficoltà a strutturare percorsi didattici organici accanto al lavoro di ricerca per la dissertazione; la natura spesso eminentemente burocratica dei dipartimenti, non sempre funzionali come istituzioni scientifiche e quindi come ospiti delle *graduate schools*; il trattamento economico e professionale degli allievi dei corsi dottorali insoddisfacente per il livello di qualificazione richiesto per l'ammissione; i numeri degli addetti contemporaneamente troppo bassi per le esigenze di un Paese sviluppato nel contesto della *knowledge economy* e troppo alti per garantirne l'assorbimento in ruoli adeguati a causa della carenza di risorse che si è deciso di investire in ricerca e sviluppo, in una situazione tale da rendere la mobilità internazionale del personale ad alta formazione un drammatico *brain drain*² per il Paese; la bassa incidenza sociale del dottorato in termini di occupabilità nei settori lavorativi extra-academici a elevata intensità intellettuale, specchio dell'ancora inadeguata frequenza degli studi superiori da parte delle giovani generazioni italiane. Tutti questi problemi strutturali, sicuramente interpretabili come casi particolarmente acuti di criticità globali, devono la loro gravità e la loro persistenza in un contesto universitario italiano storicamente refrattario alle innovazioni e debole di fronte ai tentativi politici di innestare un dispositivo come il dottorato nel tronco del sistema accademico nazionale.

In questo capitolo, attraverso l'indagine delle vicende del passato, andremo a ricostruire un breve quadro storico complessivo attraverso il

² Cattaneo M., Malighetti P., Paleari S., The Italian Brain Drain. Cream and Milk, in "Higher Education", 77, 4, 2019, pagine 603-622.

quale potremo comprendere meglio un presente in cui questi aspetti critici hanno ancora un loro peso.

1.1 Le origini

Uno studio dei caratteri del dottorato di ricerca contemporaneo non può che partire dallo scioglimento di un equivoco di fondo. Un equivoco che nel dibattito italiano sul tema ha avuto conseguenze ben più sostanziali della semplice abitudine nominalistica di attribuire ancora oggi il titolo di “dottore” a chi abbia conseguito semplicemente un titolo accademico di primo livello. L'appellativo di *doctor* era usato già in numerosi atenei medievali per indicare chi aveva conseguito i gradi accademici più elevati nel diritto, nella medicina o nella teologia, avendo conseguito la piena abilitazione all'insegnamento disciplinare³. Nel corso del Settecento illuminista, quando le comunità universitarie dell'area culturale tedesca iniziarono un grande impegno di rafforzamento della propria dignità istituzionale e culturale, emerse e si impose rapidamente in Prussia e poi in generale nell'area culturale tedesca il titolo di *philosophiae doctor*, che nella titolazione si voleva individuare come forma di riconoscimento del pieno completamento degli studi superiori negli ambiti di specializzazione più teorici dei campi umanistici e scientifici, il cui studio ad alto livello stava prendendo piede nei contesti istituzionalizzati dell'università, distinto e superiore a quella attribuita ai *magistri artium* tradizionalmente licenziati in vista di un percorso verso le professioni. Tratto caratterizzante della figura dottorale, rispetto a quelle titolate con minor prestigio, era la sua verificata capacità di partecipare alla comunità degli studi ormai da pari a pari col corpo docente, attraverso

³ Cfr. Guerrini M.T., Lupi R., Malatesta M. (a cura di), Un monopolio imperfetto. Titoli di studio, professioni, università (secc. XIV-XXI), Bologna, Clueb, 2016.

l'impegnativa presentazione di una dissertazione che costituiva, a tutti gli effetti, un contributo di profondo sapere erudito e di ricerca.

Nell'accademia tedesca l'affermazione generalizzata del titolo dottorale trovava la sua caratterizzazione nell'imporsi dell'università di ricerca, in cui la trasmissione del sapere avanzato si fondeva con l'addestramento a produrre nuova conoscenza, anche nella preparazione alle professioni intellettuali mediche, giuridiche e amministrative. Gli obiettivi formativi di una simile istituzione richiedevano dispositivi didattici più adeguati delle classiche lezioni espositive di un sapere già definito e normato, e il loro perseguimento si accompagnò alla diffusione di una nuova esperienza culturale profondamente caratterizzante: il seminario⁴. In parte derivazione e adattamento dei momenti di confronto e di disputa che caratterizzavano la formazione avanzata impartita nei contesti universitari fin dall'epoca tardo-medievale, esso individuava un luogo o momento di confronto alla pari su problemi aperti, coordinato da un docente esperto ma adeguato soprattutto alla messa alla prova del personale studioso in formazione. La sua messa in opera si fondava su un rapporto stretto di conoscenza e finanche di confidenza tra i partecipanti, selezionati dal direttore dei lavori in base al potenziale contributo che potevano offrire al consesso e in numero adeguato a sostenere una conversazione non dispersiva, e si caratterizzava sia per la necessità dei convenuti di affinare in parallelo tanto i contenuti disciplinari quanto i "ferri del mestiere" metodologici per giungere a conclusioni originali fondate e accettabili, sia per il rapporto nel contempo competitivo e cooperativo tra i partecipanti per giungere a risultati pienamente

⁴ Cfr. Clark W., *Academic Charisma and the Origins of the Research University*, Chicago, University of Chicago Press, 2006, pagine 141-182.

soddisfacenti, quasi a riprodurre in un ambiente limitato e controllato le dinamiche tipiche del dibattito scientifico e culturale nel suo complesso. Rapidamente riconosciuta la sua efficacia nell'introduzione agli studi avanzati e nello sviluppo delle competenze e attitudini ad essi necessarie, la didattica seminariale divenne il tratto fondamentale per quel generale apprezzamento internazionale che rese le università tedesche la meta privilegiata per i giovani studiosi e accademici in formazione, destinati nel cuore dell'Ottocento a fare della permanenza in Germania un passaggio di rilievo, se non ineludibile, dei loro studi successivi alla conclusione del percorso universitario nel proprio Paese.

1.2 Dall'Europa agli Stati Uniti

Questa generale fascinazione per la formazione seminariale alla ricerca offerta dagli atenei tedeschi non lasciò immune neppure un Paese lontano dall'Europa, ma profondamente legato a essa per lo sviluppo di modelli culturali, pratiche sociali e riferimenti intellettuali: gli Stati Uniti⁵. A metà Ottocento ancora relativamente periferico nella produzione mondiale della conoscenza, anche il mondo accademico nordamericano trovava nella Germania il proprio modello di educazione alle pratiche degli alti studi e alla professione intellettuale, e in generale si convinse così profondamente della necessità del passaggio di perfezionamento post-laurea nel paese leader dell'Europa continentale da riprodurlo in casa propria, a partire da quando nel 1861 l'Università di Yale, già allora uno degli atenei di riferimento negli Stati Uniti, rilasciò i primi titoli di Ph.D. dopo avere somministrato un percorso di istruzione a base

⁵ Cfr. Trow M., *Twentieth-Century Higher Education. Elite to Mass to Universal*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2010. Geiger R., *Research and Relevant Knowledge. American Research Universities since World War II*, London, Routledge, 2004. J.R. Thelin, *A History of American Higher Education*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2004.

seminariale a studenti selezionati, seguita in questo da università più recenti che fin dalla nascita includevano l'offerta di una formazione dottorale negli ambiti di competenza del corpo docente.

L'adeguamento degli ordinamenti alla differenziazione delle esigenze e delle ambizioni di un corpo studentesco precocemente ampio e vario, il rapido processo di diffusione per emulazione dei nuovi programmi dottorali negli Stati Uniti passava per la formazione di vere e proprie *graduate schools* disciplinari che impegnavano diversi docenti, e che sostituivano il tradizionale rapporto personale tra maestro e allievo che caratterizzava l' "iniziazione" alla professione accademica in Germania e più in generale nei sistemi accademici europei più tradizionali. Il nuovo modello di dottorato era espressione di una società in cui i rapporti di classe erano molto più fluidi e mobili, e precocemente aperta a una frequenza assai più ampia di quanto tradizionalmente avveniva nel vecchio continente, col galoppante sviluppo economico e produttivo conosciuto dal Paese a partire dalla Guerra civile l'università statunitense aveva perso ogni residuo di istituzione spiccatamente elitaria, per accogliere un pubblico caratterizzato da *background* sociali piuttosto diversi, e sempre più spesso tutt'altro che privilegiati, da cui selezionare anche il corpo studentesco più specificamente portato per gli alti studi a cui aprire le porte dei programmi dottorali dopo il diploma del *college*. L'offerta di programmi dottorali nelle *graduate schools*, quindi, non era che un aspetto dell'affermazione istituzionale dei *departments*, le grandi sezioni che amministravano collettivamente la vita scientifica dei diversi campi disciplinari negli atenei secondo le modalità richieste da quelle attività di produzione della conoscenza adeguate per dimensioni e ampiezza di prospettive alle grandi imprese e alle grandi amministrazioni

pubbliche e private che all'università si rivolgevano per acquisire competenze originali e informazioni professionalmente elaborate.

1.3 Dagli Stati Uniti all'Europa

Stando a quanto rilevato finora, pur presentando una diretta derivazione dalla tradizione accademica europea e in particolare della Germania, il Paese che, nel XIX secolo, meglio rappresentava agli occhi del mondo la formazione dottorale erano gli Stati Uniti: il dottorato di ricerca negli USA aveva rapidamente assunto una forma nuova, pienamente inserita in una realtà universitaria in corso di adeguamento alle esigenze della società di massa e della produzione industriale contemporanea⁶. La sua adozione in altri Paesi comportava la necessità quantomeno di prendere coscienza di simili esigenze di modernizzazione e di adattamento, nell'ottica dell'acquisizione di un nuovo standard di studi superiori e di carriere intellettuali adatto a una società la cui trasformazione socio-economica era ormai ineludibile. Così, per quanto la causa immediata dell'interessamento al Ph.D. fosse legata a questioni di riposizionamento nella politica internazionale, non è casuale che il primo sistema universitario europeo a guardare seriamente al modello nordamericano per riformarsi sia stato quello in cui erano più sentiti i problemi della propria arretratezza rispetto a una vita sociale in continuo mutamento: il mondo accademico della Gran Bretagna⁷.

Lo slancio a offrire anche a Oxford e Cambridge, storiche “ammiraglie” del mondo universitario del Regno Unito, una formazione comparabile a

⁶ Urquiola M., *Markets, Minds, and Money. Why America Leads the World in University Research*, Cambridge, (MA), Harvard University Press, 2020.

⁷ Simpson R., *How the Ph.D. Came to Britain. A Century of Struggle for Postgraduate Education*, Guildford, Society for Research into Higher Education, 1983. *The Development of the Ph.D. Degree in Britain, 1917-1959 and Since. An Evolutionary and Statistical Study in Higher Education*, Lewinston-Queenstown-Lampeter, The Edwin Mellen Press, 2009.

quella dottorale statunitense era alimentato in primo luogo dalla volontà di competere coi maggiori atenei tedeschi su un loro terreno, quello dell'attrazione degli studiosi stranieri in formazione, e trovò importanti prospettive di sviluppo quando, col precipitare delle relazioni anglo-tedesche verso la Grande guerra, la necessità di porsi in alternativa al *Reich* in tutti gli aspetti delle relazioni internazionali divenne un'assoluta priorità politica.

CAPITOLO 2. Cenni sullo sviluppo della formazione alla ricerca in Italia

2.1 Riforma Gentile: specializzazione e perfezionamento nella legislazione del 1923

La formulazione legislativa relativa alla formazione specialistica post-laurea prevista dal regio decreto numero 2102 del 30 settembre 1923, il dispositivo normativo della riforma Gentile⁸ riguardante l'università e l'istruzione superiore, era sintetica e apparentemente scarna. L'art. 2, in particolare, prevedeva la possibilità di affiancare, attraverso provvedimento statutario, alle quattro Facoltà classiche di Lettere e Filosofia, Scienze, Giurisprudenza e Medicina, e alle scuole di Farmacia, Ingegneria e Architettura, non solo altre "Facoltà" e "scuole dirette a fini speciali", ma anche "scuole di perfezionamento", che "potevano essere costituite sia con insegnamenti ad esse particolari, sia con opportuni raggruppamenti e coordinamenti di insegnamenti propri di altre Facoltà e scuole". Più avanti, l'art. 4 inseriva un simile assetto nell'ambito dell'autonomia culturale e di organizzazione degli insegnamenti che, pur in una struttura di controllo autoritaria e verticistica, il legislatore riconosceva alle sedi universitarie, stabilendo che fossero sempre gli statuti delle singole università a stabilire i titoli rilasciati dai corsi speciali. Nel richiamo all'autonomia statutaria trovava una spiegazione un dettato aperto a sviluppi diversi, essenzialmente sulla base delle esigenze e delle

⁸ Giovanni Gentile (Castelvetrano, 29 maggio 1875 – Firenze, 15 aprile 1944) è stato un filosofo, storico della filosofia, pedagogista e politico italiano. Fu, insieme a Benedetto Croce, uno dei maggiori esponenti del neoidealismo filosofico e dell'idealismo italiano, nonché un importante protagonista della cultura italiana nella prima metà del XX secolo, cofondatore dell'Istituto dell'Enciclopedia Italiana e, da ministro, artefice, nel 1923, della riforma della pubblica istruzione nota come Riforma Gentile. Inoltre, fu figura di spicco del fascismo italiano. In seguito alla sua adesione alla Repubblica Sociale Italiana, fu ucciso durante la seconda guerra mondiale da alcuni partigiani dei GAP.

possibilità della comunità accademica locale di impegnarsi in progetti di tale portata. Pertanto, Gentile aveva concesso la possibilità di inserire i percorsi di perfezionamento post-laurea in un orizzonte di piena autonomia culturale e didattica. Per quanto la legislazione del 1923 non lo prevedesse esplicitamente, l'idea al fondo dell'intera proposta progettuale gentiliana era che anche i corsi di perfezionamento costituissero un'arma di rafforzamento competitivo della posizione e della qualità scientifica delle sedi universitarie principali, quelle in cui per dotazioni e rilevanza del corpo docente meglio poteva avvenire la formazione avanzata al lavoro accademico. Dopo circa un decennio dalla messa a punto della legislazione gentiliana il bilancio dei corsi di perfezionamento post-laurea per l'avvio alla ricerca poteva dirsi solo parzialmente positivo. Da un lato, erano emerse alcune realtà in buona salute sul piano della continuità istituzionale e dell'attrazione di studenti capaci⁹ ma per altri versi, per la loro breve durata e la scarsa chiarezza sul valore del titolo rilasciato, i corsi di perfezionamento erano spesso interpretati come un breve momento in un percorso di completamento delle proprie conoscenze che i laureati dovevano ancora compiere sostanzialmente da soli, cercando la guida e il sostegno più dei tradizionali singoli maestri¹⁰ che non di un centro di formazione strutturato. A metà anni Trenta, insomma, i problemi strutturali della formazione alla ricerca e alla professione accademica, che in alcuni dei Paesi più avanzati del mondo avevano portato ad una riflessione istituzionale profonda e a nuove sperimentazioni, restavano ingestibili in

⁹ i corsi di perfezionamento in Lettere e Scienze della Scuola Normale, la Scuola di perfezionamento corporativa pisana, le scuole di perfezionamento di Roma e, per l'ambito scientifico, di Bologna.

¹⁰ un accostamento alla carriera accademica che passava attraverso rapporti di discepolato personale in qualità di assistenti di un docente strutturato. Un reclutamento effettuato da un cerchio magico della cooptazione universitaria.

Italia, un Paese dove la trasformazione sociale dell'università dopo la Grande guerra era stata affrontata con la scelta di una chiusura selettiva che proprio dopo un decennio iniziava a mostrarsi insostenibile. Anche per questo, a partire dal 1937 il Ministero dell'Educazione Nazionale decise, tra l'altro, di riaprire il dossier delle scuole di perfezionamento, sotto l'energica e decisa guida di Giuseppe Bottai.

2.2 La centralizzazione di Giuseppe Bottai

Il primo passo di Giuseppe Bottai¹¹ fu quello di nominare nel Consiglio superiore dell'educazione nazionale, fin dall'inizio del 1937, un Comitato speciale per le Scuole di perfezionamento e di specializzazione¹². Il comitato, in primo luogo, ottenne dagli uffici ministeriali un censimento completo delle scuole post-laurea effettivamente attive, così da poter impostare una riflessione sull'intero comparto basata su rilevazioni di fatto che fino ad allora ancora non si possedevano a livello generale. I risultati raccolti dal comitato contribuivano a dare finalmente senso compiuto a quanto accaduto negli anni successivi all'entrata in vigore della legislazione gentiliana: sicuramente, l'opportunità di aprire scuole post-laurea era stata colta con interesse da diversi atenei italiani, vista la

¹¹ Giuseppe Bottai (Roma, 3 settembre 1895 – Roma, 9 gennaio 1959) è stato un politico, militare e giornalista italiano. Fu ministro dell'educazione nazionale dal 15 novembre 1936 al 6 febbraio 1943.

¹² i componenti del comitato furono individuati con una selezione di alto livello tra i rappresentanti più prestigiosi sul piano politico e nella gestione della ricerca scientifica e di tutti i principali settori del sapere accademico presenti allora all'università. Per l'ambito umanistico e letterario, partecipavano l'ex ministro Balbino Giuliano e il presidente dell'Accademia dei Lincei, Vittorio Rossi. Per le Facoltà scientifiche, erano presenti Alessandro Ghigi e Francesco Giordani. Il settore ingegneristico e architettonico era rappresentato dal rettore del Politecnico di Torino Giancarlo Vallauri e da una delle figure di riferimento per l'urbanistica di regime, Alberto Calza Bini. Per il settore medico vi erano Giovanni Perez (Preside della Facoltà romana) e Dante De Blasi (presidente del Consiglio superiore di sanità). Per l'area delle Facoltà giuridiche fu selezionato Antonio Scialoja e l'economista agrario, preside della Facoltà di Economia e Commercio romana e più volte parlamentare e ministro, Giacomo Acerbo. La medicina veterinaria vedeva presente il preside della Facoltà torinese Pietro Ghisleni.

presenza all'inizio del 1937 di ben 279 istituti del genere, ma l'assommarsi di ben 144 di essi nelle sole Facoltà di Medicina e Chirurgia metteva in evidenza la natura per lo più professionalizzante dei percorsi offerti.

Il comitato, In seguito all'esame dei dati raccolti, indicò come prioritaria una netta distinzione anche normativa e regolamentare, oltretutto di definizione concettuale, tra le scuole di perfezionamento e quelle di specializzazione¹³. Si sosteneva il ruolo essenzialmente selettivo di un percorso di studi post-laurea pensato per piccoli numeri di futuri docenti, studiosi e professionisti. Il percorso, fosse esso di specializzazione tecnica o di perfezionamento culturale, doveva essere tenuto ben distinto: le scuole di perfezionamento dovevano essere considerate esclusivamente organismi scientifici aventi il fine di aiutare quei giovani che intendevano dedicarsi alla ricerca scientifica, sia come fine a se stessa, sia per applicarsi alla carriera universitaria; i corsi di specializzazione, invece, dovevano essere considerati come scuole aventi fini pratici, dovevano cioè preparare buoni professionisti e dovevano essere riservate a coloro che, pur non aspirando a percorrere la carriera scientifica, volevano però dedicarsi professionalmente in modo principale a un ramo delle applicazioni scientifiche. La proposta del comitato pertanto fu quella di distinguere chiaramente tra scuole di perfezionamento e di specializzazione data la precipua finalità scientifica e di ricerca delle

¹³ Bottai affermava che: "emerge l'opportunità di una distinzione che tenga conto del duplice fine di queste Scuole, distinzione che dovrebbe avere, conseguentemente, una chiara rispondenza nella organizzazione del rispettivo corso di studi. La specializzazione in una branca scientifica o professionale (ad esempio nelle discipline mediche) dovrà essere consentita soltanto dopo un severo corso di studi e di esercitazioni pratiche, in modo da condurre alla eliminazione di tutti coloro che non dimostrino di avere conseguita quella seria preparazione culturale e pratica che sola può dare una garanzia di specifica competenza della materia. Il perfezionamento, invece, che si presta a studi particolari ed approfonditi in determinate discipline, potrà non essere diretto ad un esercizio professionale specializzato, per mantenersi in un campo più strettamente accademico".

prime in opposizione al carattere professionalizzante delle seconde e propose di individuare una durata comune di tutti i corsi in due anni. Inoltre, ribadì che queste scuole non possono essere, per il loro carattere, numerose, e ciò anche per non disperdere le energie e le scarse risorse finanziarie a disposizione bensì queste dovrebbero sorgere solo laddove le università possano fornire con relativa larghezza i mezzi scientifici necessari. Per la loro istituzione il Ministero dovrebbe quindi richiedere alle università la dimostrazione che si possiedano mezzi economici, sussidi scientifici e il personale in misura adeguata. L'attivazione dei corsi post-laurea non dovrebbe essere stabile ma revocabile di anno in anno, ossia reversibile qualora vengano a mancare i mezzi e gli uomini.

Il risultato normativo fu così la circolare ministeriale n. 2536 del 16 luglio 1937. In essa, in primo luogo, Bottai sanciva quanto stabilito in termini di distinzione tra scuole di perfezionamento e specializzazione, di durata dei corsi e di requisiti per dotazione e personale necessari al loro funzionamento. I corsi nel post-laurea, in via di massima, dovevano essere distinti da quelli normali delle Facoltà universitarie e agli iscritti doveva essere lasciata un'opportuna libertà di scelta delle discipline. Il perfezionando doveva pertanto poter scegliere una materia centrale nella quale intendesse continuare e approfondire i suoi studi, insieme ad altre materie che comunque dovevano essere indirizzate al medesimo scopo, con l'approvazione del Direttore e del Consiglio dei professori della scuola. Inoltre, Bottai si propone di procedere ad una revisione delle scuole esistenti, per mantenere e dare incremento soltanto a quelle che hanno dimostrato di corrispondere a vere esigenze culturali e a necessità pratiche. Le scuole erano sorte presso quasi tutte le università ma spesso queste erano state istituite soltanto sulla carta oppure con pochissimi allievi e scarsi risultati, segno è che non rispondevano al fine per il quale

erano nate, e che non se ne sentiva la necessità. Pertanto, la circolare giunse agli Atenei essenzialmente come un avviso di chiusura pressoché immediata di un buon numero di istituti di perfezionamento la cui esistenza non era giustificata secondo i canoni per la valutazione, dei quali il Ministro dell'educazione nazionale teneva a essere giudice unico¹⁴.

2.3 Il dibattito e le esperienze che hanno portato all'adozione del dottorato nel 1980. La Commissione Ermini

Negli anni Quaranta e Cinquanta si è assistito ad un periodo di stasi e, a parte alcune eccezioni come la Scuola normale di Pisa e di alcune scuole di perfezionamento, il sistema universitario post-laurea viveva un periodo di stallo e di incertezza anche dovuto alle ristrettezze economiche in cui versava il Ministero dell'Istruzione pubblica pressato da ben altre priorità nella ricostruzione postbellica. Ciò accadeva, a detta dei funzionari statunitensi impegnati a intessere relazioni di collaborazione con studiosi e specialisti italiani tra gli anni Quaranta e Cinquanta, perché non si era ancora colta l'occasione di inserire tali opportunità di formazione post-laurea al lavoro accademico in un percorso standard definito, che conducesse alla libera docenza senza distacchi forzati del giovane studioso in formazione dagli ambienti accademici e senza pause nell'attività di produzione della conoscenza. Insomma, agli occhi degli osservatori più avveduti, appariva l'inadeguatezza dell'organizzazione degli alti studi alle esigenze contemporanee della ricerca, attività sempre più complessa, superindividuale e di ampio respiro per la quale erano necessari centri

¹⁴ Cfr. Andrea Mariuzzo. La lunga strada per il dottorato. Il dibattito sulla formazione alla ricerca in Italia dal 1923 al 1980. Il Mulino, Bologna, 2022.

organizzati per l'incontro di diverse competenze e la loro organizzazione in precisi progetti d'insieme oltretutto per la realizzazione di vere e proprie economie di scala che rendessero effettivamente produttivi i necessari investimenti finanziari nel settore. Il contrario, insomma, dell'attività isolata negli istituti monocattedra, eredità di una ricerca intesa essenzialmente come attività di crescita individuale dello studioso destinato poi a confrontare i suoi progressi coi suoi pari o nelle aule della didattica superiore. Anche in Italia, così come già accadeva negli Stati Uniti, avrebbero dovuto trovare spazio strutturati percorsi di formazione per giovani laureati pronti a intraprendere un percorso di formazione specifico agli alti studi incentrato proprio sulla familiarizzazione con le pratiche e gli ambienti della ricerca, missione universitaria che per i paradigmi socio-intellettuali di derivazione nordamericana aveva ormai sopravanzato la didattica come servizio caratterizzante delle istituzioni accademiche nella società contemporanea¹⁵.

Negli anni Sessanta, grazie anche ad uno studio condotto dall'Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno (Svimez)¹⁶, ci fu un salto di qualità nel dibattito sulle politiche dell'università e della ricerca. Innanzitutto, vi fu il primo significativo tentativo di non guardare all'aumento costante del corpo studentesco come ad un problema da risolvere o quantomeno arginare in vista della necessità di valorizzare il percorso di studi accademico, ma come una positiva risorsa per un'economia bisognosa di consolidare la propria crescita con la disponibilità di apparati direttivi adeguatamente formati. L'incremento degli accessi agli atenei, infatti, negli anni addietro era per

¹⁵ Cfr. Buzzati-Traverso A., *il fossile denutrito. L'università italiana*, Milano, Il Saggiatore, 1969.

¹⁶ la SVIMEZ (acronimo di *Associazione per lo Sviluppo dell'Industria nel MEZZogiorno*) è un'associazione privata senza fini di lucro, che include nel suo statuto lo scopo di promuovere lo studio delle condizioni economiche del Mezzogiorno d'Italia, al fine di proporre concreti programmi di azione e di opere intesi a creare e a sviluppare le attività industriali.

lo più percepito come un'ennesima riproposizione della corsa al “pezzo di carta”, e ogni indulgenza in proposito non faceva che confermare la degenerazione del sistema scolastico italiano in “fabbrica di titoli”¹⁷.

Diveniva sempre più convinta la necessità di definire in modo nuovo le funzioni dell'università, unendo a quella più ovvia e tradizionale della formazione alle professioni intellettuali anche una maggiore consapevolezza istituzionale del ruolo degli atenei come centro fondamentale per la ricerca scientifica. Si riteneva che dovesse essere ripensata l'organizzazione istituzionale dell'università, in primo luogo slegando definitivamente le attività di ricerca, e la formazione a tale fondamentale funzione, dall'isolamento della cattedra “campo di dominio privato ed assoluto” del suo titolare, per realizzare le economie di scala e l'impegno massiccio di “materiale umano” resi necessari dall'ampiezza di visione e di obiettivi dei progetti di ricerca contemporanei¹⁸. Più ancora che nel confronto con gli Stati Uniti, si sarebbero dovuti ripensare ogni riorganizzazione degli studi superiori e delle posizioni accademiche nazionali nella nuova dimensione del neonato Mercato Comune Europeo¹⁹ poiché esso diventava il contesto ineludibile con cui si doveva in futuro operare e che sicuramente sarebbe stato pungolo fondamentale dell'innovazione del sistema universitario italiano anche per una necessità di omologazione dei corsi di studio all'interno della Comunità.

¹⁷ Leopoldo Piccardi, *Una scuola per la società di domani*, atti del Convegno “il Processo alla scuola”, terzo convegno degli “Amici del Mondo”, febbraio 1956, Roma.

¹⁸ atti del Convegno, *Una politica per l'università*, vol. 5 della serie *Studi sull'università italiana*, Bologna, Il Mulino, 1960.

¹⁹ il trattato di Roma – firmato il 25 marzo 1957 ed entrato in vigore il 1° gennaio 1958 – fissava un periodo transitorio di dodici anni (conclusosi il 31 dicembre 1969) entro cui si sarebbe dovuto realizzare il mercato unico, vale a dire la libera circolazione di merci, servizi, persone e capitali su tutto il territorio dei sei Paesi aderenti (Francia, Germania Ovest, Italia, Paesi Bassi, Belgio e Lussemburgo).

La Commissione presieduta da Giuseppe Ermini²⁰ fra il 1962 e il 1963 fu incaricata di svolgere una valutazione complessiva del sistema scolastico italiano. Nella sezione dedicata all'università questa mostrò di accogliere ed elaborare adeguatamente tutti gli spunti di rinnovamento e modernizzazione messi in campo nelle discussioni precedenti, così da ordinare tutti i tasselli necessari a fare dell'accoglienza del dottorato di ricerca nell'ordinamento dell'istruzione superiore italiana un tratto qualificante dell'adeguamento dell'università allo sviluppo socio-economico e culturale del Paese²¹. La formazione dottorale avrebbe dovuto svolgersi all'interno delle nuove strutture organizzative di base degli atenei che, su ispirazione dell'originario modello statunitense, avrebbero rappresentato il contesto ideale per una formazione organizzata e completa: i dipartimenti. Una nuova articolazione di riferimento per l'organizzazione interna degli atenei che andava ad affiancare, e nei fatti avrebbe dovuto soppiantare, le ormai irrigidite Facoltà, i dipartimenti si erano affermati nel dibattito italiano come il rimedio fondamentale alla polverizzazione della ricerca universitaria e al tradizionale eccessivo personalismo professorale dei vecchi istituti, ed erano concepiti come luogo ideale per il dipanarsi dell'esperienza dottorale. Essi, infatti, potevano ovviare all'annoso problema del rapporto eccessivamente individualistico tra maestro e allievo, sostituendolo con una didattica organizzata e somministrata da una pluralità di specialisti di diversi ambiti della disciplina per la preparazione alla quale il corso era inteso. Inoltre, la possibilità del dipartimento di ospitare lavori e progetti di ricerca collettivi di ampio respiro, in cui il

²⁰ Giuseppe Rufo Ermini (Roma, 20 luglio 1900 – Roma, 21 maggio 1981) è stato un politico e storico italiano. Fu parlamentare, ministro della pubblica istruzione e Rettore dell'Università di Perugia dal 1945 al 1976.

²¹ Mariuzzo A., La lunga strada per il dottorato. Il dibattito sulla formazione alla ricerca in Italia dal 1923 al 1980, pagina 105. Il Mulino, 2022.

personale era impegnato con diversi ruoli e responsabilità in base alla propria esperienza e posizione, garantiva anche ai dottorandi l'esposizione a prime esperienze culturali e professionali da affiancare alla stesura della dissertazione, facendo di essi non dei corpi isolati come a volte era accaduto agli allievi delle scuole di perfezionamento, ma personale inserito a pieno titolo in tutte le attività del proprio ateneo²². In generale, dell'ossatura di proposte per l'istruzione superiore uscita dalla Commissione Ermini il dottorato emergeva come centrale per i maggiori elementi di innovazione messi in campo, elementi generalmente pensati secondo una prospettiva di forte discontinuità con le radicate tradizioni universitarie italiane. Quello proposto dalla Commissione Ermini era, nel suo complesso, un progetto ambizioso, forse troppo per avere reali speranze di successo in un contesto di interessi e orientamenti frammentato come quello dell'università italiana. In ogni caso, il coronamento degli stimoli a non disperdere del tutto gli sforzi degli anni Sessanta per l'introduzione nell'ordinamento dei programmi dottorali, e della spinta a una riforma legislativa complessiva che tenesse conto soprattutto delle esigenze di un sistema ormai bisognoso di una revisione innanzitutto sul piano del personale docente, si ebbe nel 1980.

Il d.p.r. 382, varato l'11 luglio di quell'anno, prevedeva che fosse istituito il dottorato di ricerca quale titolo accademico valutabile unicamente nell'ambito della ricerca scientifica. I corsi²³, di durata non inferiore ai tre

²² cfr *Relazione della Commissione di indagine sullo stato e sullo sviluppo della Pubblica Istruzione in Italia*, presentata al Ministro della Pubblica Istruzione il 24 luglio 1963, Roma, Ministero della Pubblica Istruzione, 1963.

²³ individuati sulla base di criteri generali di programmazione che tengano conto delle esigenze complessive e di quelle settoriali della ricerca scientifica, e della notoria e peculiare idoneità, a tal fine, delle attrezzature scientifiche e didattiche di cui le Facoltà o i dipartimenti dispongono direttamente o sulla base di convenzioni con altre università anche straniere o con enti pubblici che svolgano specifica e qualificata attività di ricerca eventualmente anche attraverso strutture tecnicamente avanzate da essi controllate (art. 69).

anni accademici, erano da tenersi presso le Facoltà e, ove presenti, vista la loro nuova istituzione prevista anch'essa dalla legislazione del 1980, i dipartimenti.

2.4 Considerazioni a corredo dell'exkursus storico

Avviato col suo primo ciclo nel 1983 sulla base della legislazione promulgata tre anni prima, nel corso di un quarantennio il dottorato di ricerca si è radicato profondamente nel tessuto delle istituzioni universitarie italiane. Il numero dei programmi è cresciuto, e interessa ormai praticamente tutte le sedi accademiche, al punto che negli ultimi anni i controlli istituzionali per l'accREDITAMENTO dei corsi e la verifica dei requisiti sono diventati parte integrante della vita amministrativa del sistema universitario e dei suoi rapporti con gli uffici governativi. Sul piano dell'identità professionale del personale docente e ricercatore il passaggio per lo studio dottorale è divenuto un dato pressoché universale per le ultime generazioni reclutate dagli atenei. Inoltre, il numero di posti banditi annualmente, pur non avvicinandosi ai livelli delle economie più avanzate e scontando un accesso all'istruzione post-secondaria di quasi venti punti percentuali inferiore rispetto alla media dei paesi industrializzati, ha mantenuto una generale tendenza all'aumento almeno fino ai drastici tagli al comparto universitario iniziati nel 2008. I processi di assimilazione e di aggiustamento del progetto culturale sotteso al dottorato di ricerca, nonostante il Ph.D. sia ormai parte integrante del sistema universitario italiano, sono ancora in corso ed è anche per questo che probabilmente l'analisi storica delle radici delle criticità ripercorse in questo capitolo dedicato alla ricostruzione storica dell'introduzione della formazione alla ricerca in Italia possa

essere di qualche utilità al fine di comprendere e concettualizzare in modo maggiormente consapevole i problemi di attualità.

CAPITOLO 3. Le Scuole di dottorato

3.1 Nascita delle scuole di dottorato in Europa

In Europa, soprattutto dal 2000 in avanti, la formazione dottorale ha conosciuto una forte innovazione che ha investito la forma del dottorato stesso. A fronte del modello tradizionale, di anno in anno, s'è andato profilando, un modello alternativo, basato sulla scuola dottorale, più di ispirazione americana: un dottorato moderno. Come già accennato in precedenza, il modello tradizionale, è incentrato sulla figura del docente-supervisore, al quale è affidata una discrezionalità molto forte se non totale sullo sviluppo del singolo candidato dottorale. Il mentore, che è un docente attivo nella ricerca, infatti vaglia le proposte di ricerca presentate dai discenti e aspiranti Ph.D., le sceglie, e indica al dottorando un percorso pluriennale per arrivare al compimento della ricerca e al conseguimento dell'obiettivo che sarà, una ricerca originale, che dovrà essere riassunta in una dissertazione finale. Non vi è quindi alcuna formazione strutturata: non c'è classe, né corso, in questo caso, ma piuttosto una guida, una supervisione del percorso di ricerca, con verifiche periodiche, fra docente e discente, dell'avanzamento dell'indagine scientifica. La formazione alla ricerca avviene strettamente con la ricerca.

È stata una lunga e profonda riflessione europea sul dottorato che, gradualmente, ha fatto perdere al modello tradizionale la propria esclusività, lasciando il passo alle scuole. Una volta compresa la centralità dello sviluppo della formazione dottorale nella creazione di uno *Spazio europeo della Ricerca (Era)*²⁴, la Commissione, i singoli Stati, gli atenei

²⁴ Lo Spazio Europeo della Ricerca (European Research Area, ERA) è un sistema di programmi di ricerca scientifica che integrano le risorse scientifiche dell'Unione europea. Dalla sua creazione, nel 2000, la struttura è stata concentrata nella cooperazione internazionale nel

hanno messo a fuoco la necessità che il dottorato non fosse parcellizzato in migliaia di ricerche e di giovani ricercatori ma facesse “massa critica”, anche raggruppandosi all'interno di scuole che potessero garantire luoghi di interscambio e di cooperazione, che fossero in grado di realizzare quella *cross-fertilization*, fertilizzazione incrociata, utile a rafforzare il sistema dal basso²⁵. Nel contesto di una scuola, la massa critica non significa necessariamente un gran numero di dottorandi ma piuttosto la necessaria qualità della ricerca. Per assicurare massa critica e diversità ai programmi di dottorato servono, da un lato, strategie per focalizzare i punti di forza e le buone pratiche della ricerca nelle specifiche aree e, dall'altro lato inserirsi in larghi network di ricerche internazionali, nazionali e in collaborazioni di gruppo regionali e interregionali²⁶. Occorre però precisare che il modello delle scuole non è necessariamente antitetico a quello tradizionale, basato esclusivamente sulla supervisione. Spesso le scuole si sono affermate ponendo comunque una grande enfasi sul ruolo del docente-mentore.

campo della ricerca medica, ambientale, industriale e socio-economica. L'ERA è per la ricerca e l'innovazione ciò che è il Mercato Europeo Comune per i beni ed i servizi. Il suo scopo è di incrementare la competitività delle istituzioni di ricerca europee unendole insieme ed incoraggiando l'aumento delle possibilità di lavoro. L'accrescimento della mobilità delle conoscenze e dei lavoratori e l'intensificazione della cooperazione multilaterale tra gli istituti di ricerca degli Stati membri sono gli obiettivi principali dell'ERA.

²⁵ Vittorio N., Cerri G. (2013). 30 anni di dottorato di ricerca. L'ora del 2+3. Exorma Edizioni. Pagina 139.

²⁶ Galliani L., Giornale italiano della ricerca educativa, III volume, dicembre 2010.

3.2 Scuole dottorali in Italia: il documento del CNVSU del 2005

In Italia il primo documento pubblico di una certa rilevanza che riguarda le scuole, risale al gennaio 2005, quando il CNVSU²⁷ pubblica un *Documento di indirizzo sulla istituzione di Scuole di dottorato di ricerca*²⁸. Il documento prende in considerazione le iniziative intraprese nel tempo dagli atenei raggruppandole in tre categorie: scuola unica di ateneo (A), scuola di area (B), scuola integrativa (C). A) La Scuola Unica, raccoglie al suo interno e organizza tutti i corsi di dottorato, è responsabile dell'attività formativa ad essi legata, riceve e ripartisce le risorse (borse e quant'altro necessita per il buon funzionamento dei dottorati), tiene i rapporti tra università e realtà esterne quando essi riguardino le attività dei dottorandi, definisce le modalità di accesso, ecc. B) Le Scuole di Area raccolgono al loro interno, sotto forma di indirizzi o sezioni o corsi, corsi di dottorato preesistenti aventi tematiche comuni. Questa organizzazione è tipica delle sedi universitarie più grandi. In genere le Scuole hanno il compito di ripartire le risorse loro assegnate tra i diversi indirizzi, ma non costituiscono un momento unico di organizzazione e gestione dell'attività formativa di terzo livello, poiché ognuna gestisce autonomamente le attività dei dottorati ad essa afferenti, disciplinandone le modalità di ammissione, l'attività didattica, gli stage, e svolgendo una propria funzione di rappresentanza dei corsi relativi. C) La

²⁷ il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario, in sigla CNVSU, è stato un organo consultivo del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca. Istituito dalla legge 19 ottobre 1999, n. 370, è stato soppresso dall'articolo 14 del DPR 1° febbraio 2010, n. 76, subentrando al suo posto l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca. L'organo era disciplinato dal D.M. 4 aprile 2000, n. 179, ed era costituito da componenti di comprovata qualificazione ed esperienza nel campo della valutazione, scelti in una pluralità di settori metodologici e disciplinari, anche in ambito non accademico.

²⁸ il documento integrale è reperibile sul sito del CNSV al seguente link: <http://www.cnvsu.it/library/downloadfile.asp?id=11260>.

Scuola integrativa invece è riferita ad ambiti specifici, si sovrappone ai corsi integrandone le risorse con risorse aggiuntive. I corsi hanno piena autonomia nel definire posti a bando, modalità di accesso e quant'altro, mentre la Scuola svolge un ruolo complementare, contribuendo ad eventuali attività comuni o a singoli aspetti (come ad esempio l'internazionalizzazione).

Il CNVSU osserva che non poche delle iniziative prese in esame prevedono, come già avviene per singoli dottorati presenti in vari atenei, un'organizzazione per CFU del percorso formativo²⁹.

Nello stesso documento il CNVSU individua degli obiettivi fondamentali comuni a tutte le Scuole di dottorato che possiamo così riassumere: il primo è quello dell'*organizzazione dell'attività formativa*: si vuole evitare la dispersione delle iniziative di dottorato, programmando percorsi formativi con fasi comuni a più corsi di dottorato tradizionali. Questo obiettivo comporta frequentemente un'aggregazione dei dottorati esistenti, al fine di evitare il carattere troppo settoriale delle tematiche e delle denominazioni, e per consentire il raggiungimento di un numero adeguato di dottorandi (l'attività didattica è spesso resa impossibile dal ridotto numero di studenti dei singoli corsi di dottorato). Un vantaggio di questa aggregazione è la possibilità di percorsi interdisciplinari, non possibili nell'ambito di dottorati settoriali. Un secondo obiettivo è *aprire maggiormente il dottorato verso l'esterno*, creando nella Scuola il punto di riferimento responsabile dell'informazione, della gestione degli

²⁹ a tal proposito è utile ricordare che il CUN è intervenuto sull'argomento con il parere n. 106 espresso nell'adunanza del 16 settembre 2004, affermando che "...i crediti... non possono essere confusi con i tradizionali CFU collegati con le attività didattiche dei corsi di laurea, prevalentemente espresse da insegnamenti di tipo frontale: gli eventuali crediti per il dottorato si acquisiscono prevalentemente presentando lavori a congressi e convegni, partecipando a gruppi scientifici di lavoro, a scuole estive, tenendo seminari sulle proprie ricerche in sedi universitarie e costituiscono requisiti per l'ammissione alla tesi, ...di norma, laddove necessario, la didattica dottorale non dovrebbe superare il 15-20% dell'impegno complessivo, per lo più concentrato nel primo anno".

accessi, dei rapporti con le realtà esterne. Le Scuole si presentano come le strutture della formazione post-universitaria, come i Dipartimenti lo sono per i due livelli di laurea. Altro obiettivo comune è quello *dell'internazionalizzazione*, inteso sia nel senso di apertura a studenti di altri Paesi sia come inserimento dell'attività formativa e di ricerca degli studenti dentro robuste reti internazionali. Inoltre, la Scuola dovrebbe essere il referente nei *rapporti con le realtà produttive e sociali presenti nel territorio*, sia per la qualificazione professionale dei dottorandi e il loro inserimento lavorativo, sia per il reperimento di fondi (borse di dottorato, contratti di ricerca, ecc.). In questa logica, la Scuola è anche l'organo che sigla accordi con strutture esterne per il supporto alla ricerca dei dottorandi, per l'organizzazione di stage presso centri di ricerca o di attività professionale, per la chiamata di studiosi stranieri a svolgere docenza presso la Scuola, ecc.. In alcuni Atenei la proposta di istituzione della Scuola si accompagna ad un programma di *potenziamento della residenzialità* per studenti, finalizzato a consentire il migliore inserimento dei dottorandi provenienti da altre città o da Paesi stranieri.

Il documento del CNVSU si conclude con una valutazione positiva da parte del Comitato che ritiene che la costituzione di Scuole di Dottorato costituisca una buona opportunità per ridare slancio al terzo livello di formazione, perseguendo il duplice obiettivo di una maggiore qualificazione scientifica e di un'offerta professionale avanzata.

3.3 Scuole dottorali in Italia: la proposta di Luciano Modica

Intorno al 2007 si torna a parlare di Scuole, è in quell'anno infatti che un ex Rettore, il matematico Luciano Modica³⁰, già alla guida dell'ateneo di

³⁰ Luciano Modica (Catania, 4 gennaio 1950 – Pisa, 4 maggio 2021) è stato rettore dell'Università di Pisa dal 1993 al 2002 e presidente della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane dal

Pisa, è già presidente della CRUI, comincia a far circolare una sua proposta per disciplinare diversamente il dottorato di ricerca. Nello stesso anno Modica diventa sottosegretario al Ministero dell'Università retto da Fabio Mussi³¹ nel Governo Prodi II. Il documento di riforma è piuttosto articolato e parte analizzando le criticità del dottorato di allora: si va dall'incertezza sulle finalità dei corsi di dottorato al tema dell'eccessiva frammentazione degli stessi per sedi e per discipline, dal basso numero di dottorandi iscritti a ciascun corso, alla bassa attrattività di dottorandi stranieri o anche solo fuori sede. Si fa cenno poi alla disorganizzazione delle attività formative, alla gestione personalistica dei dottorati da parte dei docenti e alla limitata idoneità scientifica di alcune sedi o di alcuni colleghi dei docenti. L'allora sottosegretario di Stato all'Università e alla Ricerca, Luciano Modica, in un incontro dal titolo "Giovani, talento e nuova università" che si è tenuto a Catania il 23 novembre 2006, nel corso del suo discorso, ha affermato che l'università italiana è "tremendamente vecchia, in un Paese anagraficamente sempre più vecchio". "L'ultimo rapporto del Comitato nazionale per la valutazione delle università rileva che l'età media del nostro corpo docente è superiore ai 50 anni, con differenze clamorose rispetto allo stesso dato di Paesi vicini come Spagna e Francia. Ciò significa che il sistema universitario italiano ha letteralmente chiuso le porte ai giovani. Il problema però riguarda anche i meccanismi di gestione delle attività universitarie: ai giovani viene chiesto purtroppo di uniformarsi ai criteri che sono tipici della nostra "gerontocrazia" accademica, comprimendo la voglia e le capacità innovative dei giovani stessi. Ma questo ostacolo

1998 al 2002. Nel 2002 è stato eletto senatore della Repubblica nel collegio di Pisa e lo è rimasto sino al 2006. Dal 2006 al 2008 ha fatto parte del Governo Prodi in qualità di sottosegretario al Ministero dell'Università e della Ricerca.

³¹ Fabio Mussi (Piombino, 22 gennaio 1948) il 17 maggio 2006 è stato nominato Ministro dell'università e della ricerca nel secondo governo Prodi.

richiede un profondo cambiamento culturale che non si può certamente imporre per decreto". Per quanto riguarda gli aspetti del talento e del merito, il prof. Modica ha affermato che finora la società italiana ha creato delle barriere strutturali che hanno "isolato, compresso, spesso umiliato il talento". Altro punto di interesse è quello che concerne la ricerca libera, quella cioè che nasce dalla curiosità e dall'inventiva del singolo ricercatore, che merita - secondo l'allora sottosegretario - "lo stesso diritto di cittadinanza della ricerca applicata". "È proprio il percorso di dottorato di ricerca quello che riunisce tutti questi aspetti - ha affermato Modica - il terreno sul quale possiamo agire più concretamente per far sì che questo corso post-laurea non sia un "parcheggio" temporaneo dei laureati, ma costituisca invece una cerniera reale tra studio e lavoro ed uno strumento efficace per l'ingresso dei giovani nel sistema accademico e per la promozione del talento, della cultura della valutazione e della ricerca libera". Ancora: "Le università come istituzioni in grado di compiere scelte responsabili di politica educativa e di ricerca, devono mettere in campo progetti di dottorato che siano capaci di esaltare la ricca diversità delle culture delle varie aree geografiche, non ispirandosi a modelli unici statuari ma valorizzando le specificità territoriali e la multi e trans-disciplinarietà dei dottorati, che va sostenuta con finanziamenti mirati". Modica ha poi ribadito la necessità di "far crescere la massa critica, attraverso l'istituzione di grandi scuole dottorali nelle maggiori università ed estese collaborazioni internazionali". È questa è un'emergenza tutta italiana: il numero medio di studenti per ogni corso di dottorato nel nostro Paese è di molto inferiore alla media Ocse. Infine, da Salisburgo pongono l'accento sulla figura del supervisore del dottorato, suggerendo - neanche troppo velatamente - di "allentare il legame, attualmente troppo forte, tra lo

studente ed il proprio relatore, per lasciare uno spazio maggiore all'inventiva". "La nuova università sarà quindi tale - ha concluso Modica - solo se avrà al suo interno tanti più giovani, tanta più ricerca libera, valutazione, riconoscimento del talento". Luciano Modica vedeva il superamento di molte criticità attraverso la creazione di Scuole di dottorato che avessero una visione più moderna con un'ampia applicazione delle idee europee, un dottorato aperto ai mondi produttivi e che esclude quindi l'unicità dello sbocco accademico.

Ad ogni buon conto la riforma prospettata da Modica non ci fu: il governo Prodi II cadde prima della scadenza della legislatura.

3.4 Un modello di Scuola proposto dalla CRUI

Successivamente alla caduta dell'esecutivo, di cui anche Modica faceva parte, si registra un documento molto dettagliato della Conferenza dei rettori delle università italiane (Cruì) sul dottorato, che arriva proprio a delineare il profilo delle scuole. Il documento, intitolato "Criteri per la revisione del dottorato di ricerca"³², del 19 febbraio 2009, fa capire come si stia facendo sempre più chiara la necessità di riformare il dottorato e di come le scuole siano il modello più idoneo attraverso il quale il dottorato dovrà essere organizzato.

Nel documento della CRUI si ricorda la necessità di svolgere attività formative strutturate: ogni corso, si dice, "deve prevedere, oltre all'attività di ricerca, anche un adeguato programma formativo costituito da insegnamenti strutturati, sedute seminariali e di laboratorio, workshop, ecc.". La valutazione dell'attività delle scuole sarebbe poi demandata annualmente ai nuclei di valutazione degli atenei e, con

³² <https://www.cruì.it/anno-2009.html>.

cadenza biennale, a un organismo nazionale di valutazione. La Crui, contemplando l'accreditamento delle scuole, ipotizza una serie di requisiti sia per quanto concerne la qualità della ricerca, sia complessivamente sia dei singoli docenti, sia per quanto concerne il numero di docenti per ogni corso, che deve essere “adeguato”, così come il numero di posti e delle borse di studio. Le scuole devono organizzare attività di formazione comune per tutti i dottorandi nel campo del management della ricerca e dell'innovazione, devono curare le collaborazioni internazionali per garantire programmi di scambio per docenti e dottorandi, devono favorire interscambi con il sistema imprenditoriale e pubblico e devono implementare servizi di placement dedicati ai Ph.D.. Ambizioso è il riferimento che la Crui fa relativamente al fatto che le scuole dovrebbero inoltre favorire la creazione di strutture residenziali per i dottorandi che consentano loro di condurre la ricerca presso la scuola stessa, a contatto con il proprio supervisore e il relativo gruppo di ricerca, nello spirito di favorire la mobilità e la internazionalizzazione. Le strutture residenziali per studenti contribuirebbero a creare quella massa critica essenziale per assicurare che, nel luogo della ricerca dottorale, si instauri un clima fertile e collaborativo che possa creare le condizioni per una maggiore attrattività, intesa sia come numero di domande presentate sia come numero di queste provenienti da altre sedi e dall'estero.

Negli anni immediatamente successivi si apre un dibattito su come le scuole, ormai spontaneamente costituite in vari Atenei, debbano essere organizzate, si ragiona intorno alla loro autonomia finanziaria, alle attività formative per favorire l'acquisizione di competenze trasversali e trasferibili al mondo del lavoro in parallelo alla formazione specifica nel settore di ricerca. Si riflette sulla internazionalizzazione, avvertita come

vitale, ma anche sulla valutazione, cominciando a discutere di modelli adeguati alle diverse realtà e a proporre parametri condivisibili e indicatori misurabili. Si pensa all'attivazione delle scuole con accreditamento ex ante da parte dei Nuclei di valutazione che verificano i requisiti minimi. Quanto ai requisiti minimi che l'attivazione di una scuola avrebbe dovuto richiedere si fa spesso riferimento alla qualificazione dei docenti prevedendo anche un numero minimo di insegnanti con produzione scientifica di livello e partecipazione a progetti di ricerca. Si sostiene che debba essere necessaria la presenza di risorse strutturali e finanziarie adeguate, borse e anche laboratori di ricerca e di accoglienza. Da più parti si ritiene che le attività di valutazione debbano prevedere anche la possibilità di avere dai Ph.D. dei feedback sul livello di gradimento del loro percorso dottorale. Le scuole dovrebbero essere autonome anche nel reclutamento dei dottorandi potendo queste prevedere prove concorsuali basate su una valutazione dei titoli e del progetto di ricerca, di lettere di referenza e colloqui. Si immaginano diversi modelli organizzativi fino ad arrivare a scuole consortili o interateneo, con attività comuni dichiarate da tutte le sedi partecipanti. Complessivamente, la riflessione sulle scuole in Italia, nei primi anni 2000 mostra come da più parti si sostenga l'importanza di questo modello, che viene visto come viatico indispensabile per accedere a un livello internazionale.

3.5 Le Scuole di Dottorato così come normate dai DD.MM. 45/2013 e 226/2021. Nuovi stimoli provenienti da AVA 3

Nel lungo e articolato percorso legislativo del dottorato di ricerca, il 6 maggio del 2013 è una data importante. Con la pubblicazione, in *Gazzetta*

Ufficiale, del decreto ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45, sul “Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati” si arriva alla fine di un percorso, iniziato nel dicembre del 2010, quando era stata approvata dal Parlamento la riforma dell'università voluta dal ministro Gelmini. La riforma è contenuta nella Legge 240/2010 nella quale un intero articolo, il numero 19, è dedicato alle nuove disposizioni sul dottorato di ricerca. Con questa riforma si va a modificare la legislazione esistente, in particolare l'art. 4 della legge 210/1998, che disciplinava il dottorato fino a quel momento. La legge Gelmini introduce l'accredito delle sedi e dei corsi di dottorato da parte del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, vincolandolo a un parere dell'Anvur, e rimanda all'adozione di un decreto dello stesso Ministero la fissazione di tutte le modalità, i criteri e i parametri sulla base dei quali i soggetti accreditati potranno disciplinare l'istituzione dei corsi di dottorato, le modalità di accesso e di conseguimento del titolo, gli obiettivi formativi e il relativo programma di studi, la durata, il contributo per l'accesso e la frequenza, il numero, le modalità di conferimento e l'importo delle borse di studio.

Il decreto attuativo, appunto pubblicato il 6 maggio 2013, all'art. 6 (*Istituzione, durata e funzionamento dei corsi di dottorato*), comma 5, stabilisce che gli atenei hanno la possibilità di organizzare, nella loro autonomia, i corsi di dottorato in scuole di dottorato, con attribuzione alle stesse dei compiti di coordinamento dei corsi e di gestione delle attività comuni. Nel caso in cui questi organizzino i corsi, nella loro autonomia, in scuole di dottorato, restano comunque in capo a tali soggetti la titolarità, l'accredito dei corsi e delle sedi. Con questo articolo le scuole di dottorato hanno un riconoscimento normativo che

viene confermato anche dal successivo decreto ministeriale di revisione del D.M. 45/2013, il Decreto Ministeriale n. 226 del 14 dicembre 2021, pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* il 29 dicembre 2021, che all'art. 6 (Istituzione, durata e funzionamento dei corsi di dottorato), comma 7, ribadisce che le università possono organizzare i corsi di dottorato in Scuole di dottorato, alle quali è rimesso il coordinamento dei corsi e la gestione delle attività comuni. In questi casi, comunque, la titolarità e l'accREDITamento dei corsi e delle sedi di dottorato resta in capo alle Università. Appare evidente che il tema delle scuole, entrato nel *mainstream* del dottorato mondiale, nei decreti attuativi è invece trattato in maniera abbastanza tangenziale con una formulazione piuttosto scarna. Infatti, il dettato normativo sembrerebbe ridursi ad una semplice facoltà data agli atenei di potersi dotare di una struttura per razionalizzare le attività organizzative e gestionali³³.

Un maggiore e recente impulso alla istituzione delle scuole di dottorato proviene sicuramente dal nuovo modello di Autovalutazione, Valutazione e AccredITamento delle Università (AVA 3) che prevede un sistema di accredITamento iniziale e periodico dei corsi di dottorato di ricerca, finalizzato a garantire la qualità dei percorsi formativi. Nell'ambito del sistema di assicurazione della qualità, una scuola di dottorato favorisce ed agevola la realizzazione di tutte quelle attività che garantiscono la qualità dei corsi di dottorato attraverso l'attuazione della valutazione interna, con una scuola di dottorato appare più agevole lo svolgimento di attività finalizzate al monitoraggio delle attività formative e alla

³³ in una prima bozza del D.M. 45/2013 il passaggio delle scuole era stato formulato in maniera più incisiva: "1. Le università possono prevedere l'attivazione di una o più scuole di dottorato. La scuola di dottorato coordina i corsi di dottorato a essa afferenti, ne approva i progetti formativi, anche in relazione agli indirizzi scientifici e formativi generali delle università, e ne verifica i risultati. Essa cura inoltre l'attivazione e la gestione delle attività comuni a più corsi di dottorato. 2. Le scuole di dottorato possono essere istituite anche in collaborazione con altri soggetti attivatori insistenti sullo stesso bacino territoriale".

valutazione dei corsi appartenenti alle diverse macroaree e, tramite discussione e scambio di opinioni tra le diverse componenti, mettere in atto buone pratiche atte a migliorare la qualità e la performance dei corsi di dottorato. Le scuole, al fine di svolgere le azioni di monitoraggio e riesame previste dal Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo, possono avvalersi dell'ausilio di una Commissione paritetica composta da coordinatori e rappresentanti dei dottorandi per valutare l'offerta formativa e la qualità dei corsi di dottorato, monitorare l'offerta formativa e le attività formative trasversali, valutare i processi per il miglioramento dei dottorati in relazione alla didattica e ai servizi agli studenti e redigere annualmente una relazione articolata per corso di dottorato.

3.6 Osservazione empirica sulla diffusione delle scuole dottorali in Italia nell'ambito del ciclo XXXIX (a.a. 2023/2024)

Utilizzando la banca dati MUR³⁴ abbiamo preso in considerazione per il ciclo XXXIX (a.a. 2023/2024) tutti i 1.127 corsi di dottorato dei 68 atenei statali italiani. Il censimento è possibile solamente aprendo tutte le singole schede di accreditamento al cui interno è indicato se il corso fa parte o meno di una scuola e, se l'indicazione è affermativa, è riportata anche la sua denominazione. Di seguito riportiamo una tabella riepilogativa della situazione attuale negli atenei italiani:

³⁴ <https://cercauniversita.cineca.it/php5/dottorati/cerca.php>.

Tabella 1 - Presenza scuole di dottorato negli atenei statali in Italia – a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX). Elaborazione dell'autore.

Num.	Ateneo	num. corsi	presenza scuola	denominazione scuola di dottorato
1	Bari	29	No	
2	Politecnico di Bari	10	Sì	Scuola di dottorato del Politecnico di Bari (SCUDO)
3	Basilicata	5	No	
4	Bergamo	9	Sì	Scuola di alta formazione dottorale
5	Bologna	51	Sì	alcuni corsi afferiscono alle seguenti Scuole: Scienze - Economia e management - Ingegneria - Medicina e chirurgia - Lettere e beni culturali
6	Brescia	12	No	
7	Cagliari	19	No	
8	della Calabria	12	No	
9	Camerino	10	Sì	School of Advanced Studies (SAS)
10	Cassino e Lazio Meridional e	5	No	
11	Catania	20	No	
12	Catanzaro	13	Sì	alcuni corsi afferiscono alla Scuola di dottorato in Scienze e Tecnologie della Vita
13	Chieti-Pescara	19	Sì	Scuola superiore "G. D'Annunzio"
14	Ferrara	14	Sì	IUSS Ferrara 1391
15	Firenze	31	No	
16	Foggia	10	No	
17	Genova	31	No	
18	Insubria	8	Sì	Scuola di dottorato dell'Università degli Studi dell'Insubria
19	L'Aquila	9	No	
20	Gran Sasso Science Institute	5	No	
21	Macerata	6	Sì	Scuola di dottorato di Ateneo (SDA)
22	Messina	15	No	
23	Milano	36	Sì	Scuola di dottorato dell'Università degli Studi di Milano
24	Milano-Bicocca	19	Sì	Scuola di dottorato dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca
25	Politecnico di Milano	20	Sì	Scuola di dottorato di ricerca del Politecnico di Milano
26	Modena e Reggio Emilia	17	Sì	alcuni corsi afferiscono alla Scuola di dottorato E4E – Engineering for Economics – Economics for Engineering
27	Molise	7	Sì	Scuola di dottorato UNIMOL
28	Napoli Federico II	43	No	

29	Campania - "L. Vanvitelli"	18	Sì	Scuola di Dottorato in Politecnica e delle Scienze di Base - Scuola di Dottorato in Scienze della Vita - Scuola di Dottorato in Scienze Umane e Sociali
30	"Parthenop e" di Napoli	11	No	
31	"L'Oriental e" di Napoli	3	No	
32	Padova	41	No	
33	Palermo	33	Sì	Scuola di dottorato dell'Ateneo di Palermo
34	Parma	18	Sì	tutti i corsi afferiscono alle seguenti Scuole: Scienze Biologiche, del Farmaco e dell'alimentazione - Ingegneria e Architettura - Medicina e Chirurgia e Medicina Veterinaria - Scienze e Tecnologie - Scienze Umane - Scienze Economiche e Giuridiche - Scienze Biologiche, del Farmaco e dell'Alimentazione - Scienze Umane - Ingegneria e Architettura
35	Pavia	23	Sì	Scuola di Alta Formazione dottorale
36	Perugia	24	No	
37	Stranieri di Perugia	1	No	
38	Piemonte Orientale	6	Sì	Scuola unica di dottorato denominata Scuola di Alta Formazione
39	Pisa	25	No	
40	Scuola Normale Superiore di Pisa	15	No	
41	Scuola Superiore Meridionale	10	No	
42	Scuola Superiore Sant'Anna	10	No	
43	Politecnica delle Marche	9	No	
44	Mediterranea di Reggio Calabria	5	Sì	Scuola di dottorato dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
45	Roma "Foro Italico"	1	No	

46	Roma "La Sapienza"	95	Sì	<p>molti corsi afferiscono alle seguenti scuole: Scuola di dottorato "Vito Volterra" in scienze astronomiche, chimiche, fisiche, matematiche e della terra; Scuola di dottorato in archeologia; Scuola di dottorato in biologia e medicina molecolare; Scuola di dottorato in ingegneria civile e architettura; Scuola di dottorato in neuroscienze; Scuola di dottorato in scienza e tecnologia dell'informazione e delle comunicazioni; Scuola di dottorato in scienze dell'architettura; Scuola di dottorato in scienze dell'interpretazione e della produzione culturale; Scuola di dottorato in scienze e tecnologie per l'innovazione industriale; Scuola di dottorato in scienze giuridiche; Scuola di dottorato in scienze mediche, sperimentali e cliniche; Scuola di dottorato in scienze psicologiche; Scuola di dottorato in scienze sociali ed economiche; Scuola di dottorato in tecnologie e sistemi aeronautici, elettromagnetici, elettronici, spaziali e di telerilevamento; Scuola di dottorato mediatrends. Storia, politica e società; Scuola di scienze statistiche;</p>
47	Roma "Tor Vergata"	37	Sì	Scuola di dottorato di Tor Vergata
48	Roma Tre	26	No	
49	Salento	13	Sì	Scuola di dottorato dell'Università del Salento
50	Salerno	20	No	
51	Sannio di Benevento	3	No	
52	Sassari	9	Sì	Scuola di dottorato UNISS
53	Siena	18	No	
54	Stranieri di Siena	1	Sì	Scuola di dottorato
55	Teramo	7	Sì	Scuola di alta formazione in ricerca
56	Torino	31	Sì	Scuola di dottorato dell'Università degli Studi di Torino
57	Politecnico di Torino	18	Sì	Scuola di dottorato del Politecnico di Torino
58	Trento	18	Sì	alcuni corsi afferiscono alla Scuola in Scienze Sociali
59	Trieste	13	No	
60	Sissa - Trieste	11	No	
61	Tuscia	8	No	
62	Udine	12	No	
63	Urbino Carlo Bo	4	No	
64	"Ca Foscari" Venezia	15	No	

65	Università IUAV di Venezia	1	Sì	Scuola di dottorato IUAV
66	Verona	17	Sì	Scuola di dottorato
67	Scuola IMT alti studi Lucca	6	No	
68	I.U.S.S. - Pavia	6	No	
	Totale	1127		

Dall'analisi della tabella emerge una situazione alquanto frammentata, innanzitutto si osserva che gli atenei che hanno scelto di dotarsi di una scuola sono ancora una minoranza; infatti, delle 68 Università statali presenti sul territorio italiano 31 sono dotate di questa struttura mentre 37 risultano esserne al momento prive. Diciamo al momento in quanto, come già esposto nel paragrafo precedente (3.5), crediamo che l'introduzione di un articolato sistema di qualità come risulta essere l'AVA 3, di cui parleremo più approfonditamente in seguito (vedere capitolo 11), non possa che essere gestito in modo più consapevole da una struttura che sovrintenda i singoli corsi di dottorato. Sempre dall'analisi della tabella si osserva che 24 università (Politecnico di Bari, Bergamo, Camerino, Chieti-Pescara, Ferrara, Insubria, Macerata, Milano, Milano-Bicocca, Politecnico di Milano, Molise, Palermo, Pavia, Piemonte Orientale, Mediterranea di Reggio Calabria, Roma "Tor Vergata", Salento, Sassari, Stranieri di Siena, Teramo, Torino, Politecnico di Torino, Università Iuav di Venezia e Verona) si sono dotate di una scuola di Ateneo unica al cui interno, cioè, sono presenti tutti i corsi accreditati presso quella sede; 2 università (Parma e Campania "L. Vanvitelli") hanno creato delle scuole di macroarea al cui interno sono presenti tutti i corsi accreditati da quelle sedi ma suddivisi per classi omogenee; infine 5 università (Bologna, Catanzaro, Modena e Reggio Emilia, Roma "La Sapienza" e Trento) non gestiscono tutti i corsi di dottorato di ricerca per

mezzo delle scuole di macroarea che sono presenti al loro interno in quanto, abbiamo rilevato, che un certo numero di corsi, non appartenenti a quei settori, non fa capo ad alcuna scuola.

CAPITOLO 4. Il dottorato di ricerca: elemento centrale nel complesso panorama dell'istruzione superiore universitaria italiana ed europea

Il dottorato di ricerca è un tema attuale e complesso. L'attenzione nei confronti del dottorato e più in generale dell'alta formazione è un tema che si è sempre più diffuso soprattutto in seguito alla pressoché unanime convinzione che esista un intimo legame tra progresso e sviluppo delle conoscenze e dei saperi.

Nella letteratura economica si ritiene infatti che la conoscenza, in campo scientifico, tecnico o di altra natura³⁵, rappresenti, oggi molto più che in passato, un fattore immateriale di prioritaria e positiva incidenza sui processi di generazione di valore aggiunto e, dunque, imprescindibile volano di crescita economica^{36 37 38}. Appare evidente il successo di cui gode attualmente la visione che riconosce alla conoscenza il ruolo di imprescindibile elemento propulsore delle economie contemporanee. Basti citare la frequenza con cui le locuzioni “economia della conoscenza” (*knowledge economy*) e “economia basata sulla conoscenza” (*knowledge-based economy*) ricorrono nella letteratura specialistica, nei rapporti prodotti dalle organizzazioni internazionali, nei dibattiti che si svolgono in seno alle istituzioni e nei documenti che delineano le strategie di sviluppo nazionali e territoriali.

Il dottorato di ricerca è un argomento rispetto al quale si va focalizzando in misura crescente l'attenzione e l'interesse degli addetti ai lavori, in

³⁵ Collinge C. & Staines A. (2009). Rethinking the knowledge-based economy. Built Environment.

³⁶ Powell W.W., Snellman K. (2004). The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.*, 30.

³⁷ David P.A. & Foray D. (2003). Economic fundamentals of the knowledge society. Policy futures in education.

³⁸ Foray D. (2006). L'economia della conoscenza. Bologna: Il Mulino.

quanto questo è sempre più concepito non come un semplice strumento di elargizione di borse di studio a studenti meritevoli, ma come un vero e proprio terzo livello d'istruzione superiore universitaria, volto a formare e promuovere non solo ricerca e conoscenza ma attitudini e competenze a fare ricerca e potenziale volano di crescita, di progresso e di sviluppo in ogni campo. Ricercatori non si nasce, ma si diventa. La genialità, l'ispirazione, l'inventività nella ricerca non sono semplicemente il prodotto di casualità, ma sono il risultato di un complesso di condizioni che operano congiuntamente ed efficacemente, agendo come veri e propri stimoli e sproni. Cos'altro deve essere quindi un dottorato se non il luogo deputato a fornire tali stimoli e sproni, formando, attraverso un'effettiva pratica di ricerca, l'attitudine e la capacità stessa a porre e a porsi quei problemi e quegli interrogativi che sono la molla stessa che spinge ogni vero ricercatore a fare e promuovere ricerca?

Questo ciclo dell'istruzione superiore si pone pertanto come ineludibile momento di apprendimento del fare ricerca, essendo lo stadio iniziale di avviamento alla carriera accademica; allo stesso tempo, però, esso è rivolto anche all'esterno dell'accademia, esigenza esplicitamente fatta propria sia dal legislatore che dalle associazioni di rappresentanza dei dottorandi³⁹, cosicché richiede un'attenta calibratura della sua offerta formativa, in bilico tra specificità scientifica e spendibilità lavorativa. A sua volta, questa duplice natura, da un lato, questiona l'idea stessa di ricerca e con essa quella di università, dall'altro, sonda lo sfaccettato rapporto tra sistema di istruzione e mondo del lavoro, sovente universi disallineati, il cui legame non può trasformarsi, pena la perdita di autonomia dell'istruzione superiore, in un semplice adeguamento di

³⁹ vedere Capitolo 15 (Le associazioni per la valorizzazione del dottorato di ricerca).

quest'ultima al fluttuare di un'economia sempre più oscillante nel suo profilo e nelle sue aspettative.

Il dottorato di ricerca ha vissuto negli ultimi anni una centralità inedita, tanto a livello nazionale, quanto nel più ampio orizzonte internazionale. Queste due dimensioni si sono viste rinsaldate nel Processo di Bologna, complesso tentativo di convergenza e armonizzazione dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (European Higher Education Area – EHEA)⁴⁰ e della ricerca (European Research Area – ERA)⁴¹.

A livello nazionale, come abbiamo già accennato nel paragrafo 3.5, un importante punto di svolta per comprendere l'attuale fisionomia del dottorato è stato il decreto ministeriale dell'8 febbraio 2013, n. 45, a firma dell'allora Ministro Francesco Profumo, dal titolo: *“Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati”*, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 104 del 6 maggio 2013 ed entrato in vigore il 21 maggio 2013. Esso giunge a completare il quadro creato dalla legge 240/2010 del Ministro Maria Stella Gelmini⁴² che aveva modificato la precedente legislazione che disciplinava questo livello dell'istruzione superiore, cioè l'articolo 4 della legge 3 luglio 1998, n. 210, legge che diede avvio alla cosiddetta Riforma Berlinguer⁴³. Ciò rende evidente quanto il riordino del regolamento del dottorato di ricerca s'inserisca in un più ampio ripensamento

⁴⁰ L'EHEA è stata ufficializzata nella Dichiarazione di Budapest-Vienna del 2010, frutto della Conferenza dei Ministri dell'Istruzione dei Paesi che aderiscono al Processo di Bologna. Per maggiori dettagli si veda il sito dedicato: <https://www.ehea.info/>.

⁴¹ si veda la Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni, *Verso uno spazio europeo della ricerca*, COM/2000/0006 def.

⁴² Legge 30 dicembre 2010, n. 240: “Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario”, pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 14 gennaio 2011, n. 10.

⁴³ Legge 3 luglio 1998, n. 210: “Norme per il reclutamento dei ricercatori e dei professori universitari di ruolo”, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 6 luglio 1998, n. 155.

dell'università nel suo complesso. In particolare, è rilevante il ruolo attribuito all'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca – ANVUR, la quale è investita della responsabilità di una valutazione *ex ante* dei requisiti per l'accREDITamento dei corsi di dottorato a partire dal XXX ciclo. In questa prospettiva, a partire da gennaio 2014, sono numerosi i documenti prodotti dall'ANVUR, confermando, da un lato, l'attenzione rivolta al dottorato e, dall'altro, la complessità della materia che ha richiesto, a più riprese, numerosi aggiustamenti. La Legge n. 240/2010 e il D.M. 45/2013 hanno prodotto sui corsi di dottorato una razionalizzazione attraverso un innalzamento dei requisiti necessari per l'attivazione dei corsi, replicando una prassi già utilizzata per i corsi di laurea triennali e magistrali. Ciò ha comportato, insieme ad una minore spesa, una diminuzione del numero complessivo dei corsi offerti del 41%. Dai 1557 corsi dell'a.a. 2012/2013, infatti, si è passati ai 919 corsi nell'a.a. 2013/2014. C'è da rilevare comunque che già prima dell'a.a. 2012/2013 si era registrata una progressiva contrazione del numero di corsi che nell'a.a. 2004/2005 contava un'offerta di ben 2254 corsi⁴⁴. A tale dinamica si accompagna un'altra norma molto importante rivolta a regolare la percentuale di posti con borsa rispetto a quelli senza borsa: ora ben il 75% dei posti banditi per ogni singolo corso deve essere coperto con borse. Ciò ha comportato, in un solo anno, dall'a.a. 2013/2014 all'a.a. 2014/2015, la diminuzione del 25% dei posti disponibili, passati da 12.338 a 9.189⁴⁵. Naturalmente, la brutalità di queste cifre non dice tutto riguardo alla complessa trasformazione in atto di questo livello dell'istruzione superiore, ma basti, per ora, a testimoniare quanto esso sia posto al centro dell'attuale discussione.

⁴⁴ ANVUR, *Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca* 2013, (2014) pagina 267.

⁴⁵ Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani (ADI), *Il dottorato di ricerca in Italia: precario stato di salute di un trentenne*, a cura di Alfredo Ferrara, 2015.

Le elaborazioni proposte evidenziano una significativa espansione dell'offerta dottorale fino all'anno 2008, cui segue una contrazione significativa, particolarmente evidente dopo il 2013, determinata da interventi normativi che hanno fortemente ridimensionato le risorse finanziarie e di personale disponibili per il sistema universitario e ridefinito i criteri di accreditamento dei corsi di dottorato. La riduzione dell'offerta dottorale appare in controtendenza rispetto a quanto osservato in molti altri Paesi⁴⁶ e appare in contrasto con l'idea che il dottorato giochi un ruolo potenzialmente cruciale nel contesto contemporaneo dell'economia della conoscenza.

L'attenzione riservata al dottorato di ricerca si è sviluppata unitamente al paradigma della "società della conoscenza". Negli anni Novanta si è assistito alla maturazione e allo sviluppo del concetto di *learning society*, processo che ha portato a caldeggiare una società della conoscenza che ha portato a rendere necessario un più stretto contatto tra mondo dell'impresa e università, ad incentivare la formazione a distanza, a far divenire centrali le nuove tecnologie e ad accentuare l'importanza della spendibilità del titolo nel mondo del lavoro, identificato con qualsivoglia impiego fuori dall'università. È un paradigma fondato su una conoscenza volta alla competitività economica che ha portato a mantenere stretto il legame tra dottorato e mondo del lavoro, attraverso l'acquisizione, durante tale ciclo, di competenze trasferibili a contesti differenti da quello accademico⁴⁷. Si profila, così, un'idea di dottorato nella quale attraverso la ricerca gli studenti dovrebbero costruire un bagaglio esperienziale che permetterebbe loro di essere in grado di fronteggiare

⁴⁶ Nerad M. (2010). Increase in PhD production and reform of doctoral education Worldwide. Research Institute for Higher Education Hiroshima University, 7.

⁴⁷ *Comunicato di Bergen*: "Esortiamo le università a garantire programmi di dottorato che promuovano la formazione interdisciplinare e lo sviluppo di competenze trasferibili, rispondendo in tal modo alle esigenze di un più ampio mercato del lavoro".

quel contesto liquido⁴⁸ ed estremamente mutevole della società della conoscenza.

La crescente centralità del dottorato emerge con chiarezza in occasione dell'incontro organizzato a Nizza, dal 7 al 9 dicembre 2006, dall'EUA⁴⁹, espressamente dedicato a questo ciclo: *Doctoral programmes in Europe*. Il documento finale, dal titolo *Matching Ambition with Responsibilities and Resources*, enfatizza il ruolo del dottorato per l'innovazione e la creatività. In seguito a tale incontro si è sviluppato un dibattito che ha portato alla redazione, da parte dell'EUA, di un più organico documento nel 2007 *Doctoral programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges*⁵⁰.

La nuova visione con la quale si intende il dottorato di ricerca è ribadita dall'EUA nel documento Salzburg II⁵¹ nel quale si afferma che il dottorato, pur restando il terzo ciclo della nuova architettura dell'istruzione superiore, tende a differenziarsi dai primi due trovando nell'attività di ricerca quello strumento per la creazione di una *forma mentis* spendibile in un contesto più ampio di quello accademico, un contesto che sarà quello del mercato unico della conoscenza, della ricerca e dell'innovazione, consentendo ai ricercatori, alle Istituzioni di ricerca e ai soggetti economici, così come affermato nel programma quadro di

⁴⁸ il riferimento è al termine divenuto una nota chiave di lettura della tarda modernità per opera di Zygmunt Bauman. cfr *Liquid Modernity*, Malden, MA, Polity Press, 2000 (trad. it. di S. Minacci, *Modernità liquida*, Roma-Bari, Laterza 2001).

⁴⁹ L'Associazione delle Università Europee (EUA - European University Association) rappresenta più di 850 università e conferenze nazionali dei rettori dei paesi europei. L'EUA svolge un ruolo cruciale nel Processo di Bologna e nell'influenzare le politiche dell'UE in materia di istruzione superiore, ricerca e innovazione. Attraverso la continua interazione con una serie di altre organizzazioni europee e internazionali, l'EUA garantisce che la voce indipendente delle università europee sia ascoltata.

⁵⁰ EUA, *Doctoral programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges*, Bruxelles, European University Association, 2007.

⁵¹ EUA, *Salzburg II Recommendations: European Universities Achievements since 2005 in implementing the Salzburg Principles*, Bruxelles, European University Association, 2010.

ricerca e innovazione *Orizzonte 2020*, di circolare, entrare in concorrenza e cooperare attraverso le frontiere.

4.1 Il programma Marie Curie: importante strumento per un dottorato europeo

Dal 1996, le Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) rappresentano il principale programma di riferimento dell'Unione europea per la formazione dottorale e post-dottorato⁵².

Le MSCA si focalizzano sull'eccellenza sotto vari aspetti: non solo sui singoli ricercatori, sulle collaborazioni e sullo scambio di conoscenza, ma anche sulle metodologie, sulla ricerca, sulla formazione e sulla supervisione. Le MSCA si basano sul principio della mobilità fisica: i ricercatori che ricevono il finanziamento devono spostarsi da un Paese ad un altro per acquisire nuove conoscenze e competenze per poter sviluppare la loro carriera di ricerca. Con le MSCA, i ricercatori sono inoltre fortemente incoraggiati a spostarsi tra diversi settori e discipline. Le MSCA si basano su un approccio *bottom-up*, ossia sono aperte a tutti i settori della ricerca e dell'innovazione e i temi sono scelti liberamente dai ricercatori.

In Horizon Europe le diverse Marie Skłodowska-Curie Actions sono⁵³:

- MSCA Doctoral Networks: formare dottorandi innovativi, creativi e imprenditoriali in grado di affrontare le sfide attuali e future.
- MSCA Postdoctoral Fellowships: migliorare il potenziale creativo e innovativo dei ricercatori in possesso di un dottorato di ricerca e di far

⁵² <https://marie-skłodowska-curie-actions.ec.europa.eu/>.

⁵³ <https://horizoneurope.apre.it/struttura-e-programmi/excellent-science/msca-marie-skłodowska-curie-actions/>.

acquisire nuove competenze attraverso una mobilità internazionale, interdisciplinare e intersettoriale.

– MSCA Staff Exchanges: promuovere collaborazioni internazionali, intersettoriali e interdisciplinari nella ricerca e nell'innovazione attraverso lo scambio di personale e la condivisione di conoscenze e di buone pratiche.

– MSCA COFUND: cofinanziare nuovi o esistenti programmi di dottorato e programmi di borse post-doc a livello nazionale, regionale o internazionale.

– MSCA and Citizens: avvicinare la ricerca e i ricercatori al grande pubblico, per aumentare la consapevolezza dell'importanza della ricerca e dell'innovazione.

L'ultimo bando Marie Skłodowska-Curie Doctoral Networks – MSCA-DN 2023 - si è chiuso il giorno 28 novembre 2023. Il bando MSCA-DN finanzia network per la formazione e la mobilità dei dottorandi (*doctoral candidates*). Gli Enti partecipanti possono presentare proposte che prevedano lo sviluppo di percorsi dottorali a beneficio dei dottorandi stessi, con l'obiettivo di promuovere la collaborazione internazionale, multidisciplinare e intersettoriale in Europa. Il bando comprende al proprio interno tre tipologie di azioni che prevedono la costituzione di partenariati di enti in Europa (minimo tre enti/beneficiary di tre Paesi diversi, di cui almeno un ente/beneficiary in un paese membro):

1. Doctoral Networks (DN): prevedono l'arruolamento di candidati all'interno di un programma di dottorato e di un progetto di ricerca congiunto;

2. Industrial Doctorates (DN-ID): richiedono obbligatoriamente il coinvolgimento di enti non accademici⁵⁴;
3. Joint Doctorates (DN-JD): promuovono la creazione di percorsi di dottorato congiunti, che portino al conseguimento di titoli doppi o multipli, riconosciuti in almeno due Stati Membri dell'UE o Associated Countries.

Per tutte e tre queste azioni, gli enti possono partecipare al bando secondo due modalità:

- **Beneficiary:** enti partecipanti a tutti gli effetti al partenariato e che, in caso di finanziamento, firmano il *Grant Agreement* con la Commissione Europea e ricevono il relativo finanziamento, assumendosi tutti gli impegni relativi in termini di formazione e ricerca.

Gli enti Beneficiary sono responsabili dell'implementazione del progetto e devono obbligatoriamente reclutare almeno un dottorando. Gli enti Beneficiary sono anche responsabili delle attività di training e di formazione e di conseguenza reclutano, ospitano, immatricolano, formano, supervisionano ed erogano lo stipendio (Borsa Marie Curie) ai dottorandi reclutati sul progetto. Tutte le spese sono coperte dal finanziamento della Commissione Europea.

⁵⁴ sono programmi che coinvolgono due o più enti provenienti dalla realtà accademica (o dagli enti di ricerca) e dal settore privato. Il principio alla base è quello di rafforzare i vincoli tra università e industria e sviluppare tutte le carriere nella ricerca coniugando eccellenza scientifica e innovazione aziendale. Questo programma mira a rafforzare la capacità di innovazione di università ed enti di ricerca, anche attraverso lo sfruttamento commerciale dei risultati della ricerca. Tutto ciò nell'ottica di aumentare il potenziale di innovazione e la competitività soprattutto delle piccole e medie imprese europee. Questo richiede lo sviluppo di carriere nell'ambito della ricerca che consentano di combinare l'eccellenza scientifica con l'innovazione di mercato. Risulta quindi strategico prevedere e realizzare percorsi dottorali che facciano sviluppare, ai dottorandi stessi, quelle competenze necessarie sia al settore pubblico e sia il settore privato. Tutto questo, ovviamente, non si realizza senza la costruzione di un partenariato stabile e di lungo periodo tra università e mondo delle imprese.

- **Associated Partner:** la partecipazione di questi enti non è obbligatoria all'interno dei partenariati, ma utile per l'implementazione delle attività di *training* e *secondment*. Gli Associated Partner non firmano il *Grant Agreement* e non ricevono fondi dalla Commissione Europea. Il loro compito è di collaborare all'organizzazione e realizzazione delle attività di formazione per i dottorandi reclutati sul progetto e/o di ospitarli, eventualmente, per attività di *secondment*. Per coprire i costi delle attività, in caso di vincita del progetto, gli Associated Partner possono sottoscrivere accordi bilaterali con gli enti Beneficiari e ricevere direttamente da loro dei fondi a copertura dei costi sostenuti.

Tutte e tre le azioni prevedono due regole fondamentali:

1. **Mobility Rule:** il candidato non deve aver risieduto o svolto la propria attività di lavoro o di ricerca nel paese dell'istituzione beneficiaria per più di 12 mesi nei 36 mesi immediatamente precedenti la scadenza della call;
2. **40% Rule:** all'interno del partenariato, non più del 40% del budget totale può essere assegnato a beneficiari dello stesso Paese o a un'unica organizzazione internazionale di ricerca europea o ad altra organizzazione internazionale di ricerca.

Nell'azione europea sul fronte dei dottorati industriali è inserito anche l'*European Institute of Innovation of Technology-EIT*⁵⁵, con sede

⁵⁵ L'EIT è l'iniziativa dell'Unione europea (UE) volta a sostenere l'innovazione a livello sistemico, dall'istruzione al mercato. L'EIT riunisce organizzazioni che operano nel settore dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione per formare partenariati transfrontalieri dinamici e creare contesti favorevoli all'innovazione. L'Istituto promuove e sostiene una nuova generazione di imprenditori e stimola la creazione di imprese innovative, in particolare piccole e medie imprese (PMI). La missione dell'EIT consiste nel:

- promuovere e integrare l'istruzione superiore, la ricerca, l'innovazione e le imprese per creare ecosistemi dell'innovazione;

principale a Budapest (Ungheria), istituito dalla Commissione nel 2008 e attivo dal 2009. Obiettivo dell'EIT è realizzare concretamente l'innovazione tecnologica, creando sinergie su progetti di ricerca fra mondo universitario e mondo produttivo, riunendo centri di eccellenza e imprese per creare partnership transnazionali pubblico-private. In questo contesto c'è spazio anche per il Ph.D. che, inevitabilmente, prende i connotati di dottorato industriale ma, innanzitutto, c'è la disponibilità da parte dell'Ente ad offrire a dottorandi di ricerca degli atenei europei la possibilità di svolgere periodi di ricerca in alcuni settori considerati strategici. Come ricordano gli stessi documenti dell'EIT, l'Europa ha bisogno di imprenditori laureati altamente competenti, specialmente dotati di master e di Ph.D., che continuino, negli anni, a crescere autonomamente; e, allo stesso modo, c'è bisogno di dirigenti, quadri ma anche di impiegati, che siano in qualche modo imprenditori ovvero ne abbiano la forma mentale, insomma il focus è sullo sviluppo dei curricula

-
- promuovere le sinergie e la cooperazione tra l'istruzione superiore, la ricerca e l'innovazione;
 - contribuire a una crescita economica sostenibile, alla competitività e all'imprenditorialità rafforzando la capacità di innovazione degli Stati membri dell'UE;
 - affrontare le principali sfide sociali cui deve far fronte l'Unione.

L'Istituto rientra nel terzo pilastro del programma - "Europa innovativa" - che mira a stimolare i progressi tecnologici e gli ecosistemi dell'innovazione.

L'EIT è attiva in tutti gli Stati membri dell'UE, con oltre 2.000 partner strettamente integrati nel settore della ricerca, dell'istruzione e delle imprese. Ha oltre 60 centri di co-locazione all'interno e all'esterno dell'UE. Gli ecosistemi dell'innovazione sostenuti dall'EIT comprendono 310 centri di ricerca, 269 istituti di istruzione superiore e 1.284 imprese, comprese le PMI, oltre ad altri 193 enti tra città, regioni e organizzazioni non governative (ONG). Oltre 3.000 studenti hanno conseguito un diploma di laurea magistrale o un dottorato con il marchio EIT. L'Ente inoltre ha creato un'ampia rete di ex studenti che costituiscono una comunità interdisciplinare e multiculturale di agenti del cambiamento, creando le innovazioni necessarie per un'Europa verde e sostenibile. Nel 2020 questa rete riuniva oltre 14.000 ex studenti sia in Europa che al suo esterno. Con una dotazione finanziaria di 2.965 miliardi di euro, l'agenda strategica per l'innovazione 2021-2027 aumenterà l'impatto dell'EIT anche con la previsione del lancio di 4.000 prodotti e servizi innovativi sul mercato e il sostegno di 700 start-up entro il 2027. L'EIT mira, inoltre, a coinvolgere 680 istituti di istruzione superiore e più di 25.000 studenti nei suoi programmi di istruzione entro il 2027.

che diano agli studenti crescita personale e competenze imprenditoriali e di ricerca.

CAPITOLO 5. Dottorato e impresa

5.1 La dimensione europea

In Europa ci sono molti ambiti in cui la formazione alla ricerca incrocia il mondo produttivo e il dottorato stesso è svolto part time in un'azienda e su temi strettamente connessi a un'attività economica. In tutti gli Stati europei, infatti, non mancano esperienze di dottorati professionali e industriali che sono inseriti a pieno titolo nel terzo ciclo di studi.

Una distinzione importante da tenere a mente è quella che riguarda i dottorati industriali e quelli professionali quest'ultimi diffusi, già alla fine degli anni Ottanta, specialmente nei sistemi universitari americani o comunque di impostazione anglosassone. Nei primi rimane inalterata l'impostazione tradizionale, solo che la ricerca è in qualche modo in larga parte trasferita presso un contesto produttivo industriale. Viceversa, nel caso dei dottorati professionali, si è in presenza di una dinamica rovesciata: quella degli ambiti aziendali o delle professioni che richiedono un approfondimento ad alto livello di alcune attività, attraverso il metodo della ricerca, e che trovano risposta nelle competenze degli atenei.

Spesso la ricerca che viene svolta nei dottorati professionali riguarda il miglioramento dei processi produttivi o professionali e vede protagonisti, in quanto dottorandi, i lavoratori o comunque professionisti, in una forma di aggiornamento altamente qualificato. È questo il caso degli Executive Ph.D. di cui parleremo nel paragrafo 5.3. Si tratta quindi di dottorati che, pur soddisfacendo i criteri necessari per il rilascio del titolo, sono pensati e disegnati per intercettare i bisogni di gruppi professionali esterni all'università e per sviluppare abilità e competenze specifiche che

aiutino i candidati per un rapido inserimento nel mondo del lavoro o per un avanzamento di carriera per chi nel mondo del lavoro è già entrato.

Questa tipologia di dottorato a volte dà luogo a vivaci dibattiti e a critiche relative alla scarsa chiarezza dei contenuti e ad un impoverimento della ricerca se non addirittura all'accusa di svendita della stessa a interessi privatistici. Ma la corrente prevalente è quella che sostiene che la convivenza di queste tipologie di dottorato può, in effetti, portare a un mutuo beneficio e rafforzamento. E d'altra parte è anche comprensibile che Ph.D. tradizionali e dottorati professionali, in un contesto comune come quello di una scuola, potrebbero trovare forme sinergiche piuttosto marcate: il fare massa critica, tra discipline diverse, sarebbe utile a entrambe le esperienze: il corso scientifico potrebbe giovare dell'apertura al mondo professionale dell'altro e quest'ultimo mutuare il rigore e la profondità dell'indagine scientifica del primo.

Del resto negli Stati Uniti, in Canada e in Australia, sembrano essere cambiati, prima che da noi, i paradigmi del dottorato: si è infatti diffusa l'idea che, pur mantenendo la caratteristica centrale di formazione alla ricerca attraverso la ricerca, il dottorato possa svilupparsi in un percorso specifico e obbligato, con un accordo trasparente che stabilisce chi fa che cosa, ripartisce gli oneri e i vantaggi, determina le responsabilità e le prerogative di ciascuno, alla fine avvicinando università e mondo del lavoro.

5.2 Il dottorato come aggiornamento professionale alla ricerca

Il dottorato professionale, molto diffuso nel mondo anglosassone, è in genere realizzato in campo economico o in settori tipicamente delle

professioni. Caratteristica principale di tale dottorato è quella di essere rivolto a chi si trovi già inserito professionalmente e che spesso frequenta il corso solo part-time, in una durata che può oscillare dai tre agli otto anni. Anzi, in particolar modo nel Regno Unito, l'inserimento lavorativo è un requisito essenziale per accedere a tale tipologia di corso: esistono dottorati professionali nel mondo britannico, nel settore della business administration, nei quali, quale prerequisito per poter accedere al corso, è richiesta un'esperienza lavorativa di almeno cinque anni.

In un programma dottorale classico si parte dalla letteratura esistente per individuare nuove linee di ricerca mentre in un programma professionale sovente si parte da un problema esistente in una certa pratica professionale per individuare il topic di ricerca; il dottorato professionale è pertanto finalizzato a dotare di elevate competenze i livelli apicali di vari ambiti professionali.

Oltre che in Gran Bretagna il dottorato professionale è largamente diffuso anche in Irlanda, negli Stati Uniti, dove i corsi sono anche maggiormente professionalizzanti, in Australia e nella Nuova Zelanda.

5.3 L'esperienza degli Executive Ph.D.

Con il termine *Executive Ph.D.* si intendono posizioni di dottorato rivolte al personale delle aziende, già in organico, o che viene assunto al momento del dottorato. Si tratta di posizioni con regole di ammissione identiche a quelle del dottorato tradizionale: un bando pubblico⁵⁶, una

⁵⁶ è una peculiarità tutta italiana: si accede al dottorato di ricerca attraverso un concorso pubblico e ciò vale anche per i dipendenti dell'impresa convenzionata che andranno a concorrere per i posti riservati. Generalmente il bando per il concorso di ammissione viene emanato nel periodo aprile – giugno e le selezioni avvengono nel periodo luglio – settembre. Gli Atenei generalmente procedono con un bando annuale unico per l'intera offerta formativa dottorale. La Commissione d'ammissione al dottorato è composta da almeno tre membri e comunque preferibilmente sempre in numero dispari. Si può prevedere anche la presenza di esperti esterni. I posti riservati a dipendenti delle imprese sono banditi con tutti gli altri.

valutazione delle candidature sulla base del curriculum vitae et studiorum, di una lettera di referenza e di una proposta di progetto di ricerca elaborata dal candidato. Identiche sono anche le attività da soddisfare per il conseguimento del titolo: acquisizione di un numero prestabilito di crediti formativi, frequenza di lezioni, attività di ricerca e tesi di dottorato.

Gli obiettivi del dottorato “executive” e le attività di formazione e di ricerca correlate al suo svolgimento sono però stabiliti in accordo tra l'università e l'azienda, sulla base delle esigenze didattico-scientifiche dell'università e di quelle organizzative e gestionali dell'azienda. Così, l'attività formativa è assicurata attraverso corsi d'aula in ateneo, mentre l'attività di ricerca si svolge in parte in azienda e in parte nel dipartimento di afferenza del dottorato. Normalmente sono previsti due tutor, uno universitario e uno aziendale.

Il dottorato industriale, nel quale sono ricomprese le posizioni di executive Ph.D., è stato introdotto nell'ordinamento italiano per la prima volta con l'articolo 11⁵⁷, comma 2, del Decreto Ministeriale 8 febbraio 2013 n. 45, che non ne fornisce però alcuna definizione. Il Decreto si limita a individuare tre tipologie di dottorato innovativo: 1. il dottorato in collaborazione con le imprese, che si realizza attraverso convenzioni con imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo; 2. il dottorato industriale; 3. i contratti di apprendistato di alta formazione. L'obiettivo dichiarato dal legislatore è di far entrare l'Italia nello Spazio Europeo della Ricerca e di importare esperienze di successo di collaborazione Università-Imprese.

⁵⁷ con questo articolo si disciplina il tema delle collaborazioni col mondo produttivo e aziendale, si menzionano, al primo comma, le convenzioni con le imprese mentre, al secondo, si cita la stessa possibilità ma riferita esplicitamente ai dottorati industriali, destinando una quota riservata ai dipendenti delle imprese coinvolte che devono comunque sottoporsi alla selezione.

La finalità delle posizioni di dottorato industriale è quella di promuovere le applicazioni industriali dei corsi di dottorato, di accrescere il numero di dottori di ricerca inseriti nelle imprese, di fornire alle imprese percorsi di valorizzazione dei propri dipendenti e di trattenere all'interno dell'impresa persone ad alto potenziale.

Una caratteristica che distingue il Ph.D. Executive da altre forme di collaborazione tra impresa e università, come ad esempio il dottorato di ricerca in alto apprendistato e l'apprendistato di ricerca, è che non ci sono limiti di età per il dottorando. La possibilità di frequentare il Ph.D. Executive a qualsiasi età apre la strada a percorsi di ricerca a persone che lavorano presso le imprese e che sono interessate a sviluppare progetti di ricerca. Il dottorato Executive è una delle poche forme italiane di collaborazione strutturata Università–Impresa e presenta alcuni elementi di eccellenza. È agevole immaginare come tali dottorandi abbiano un atteggiamento verso la ricerca di tipo diverso rispetto a quello dei dottorandi di ricerca che seguono un percorso tradizionale. Il dottorando Executive è già inserito nel mondo del lavoro, ha più esperienza e, sovente, ha un'età più avanzata rispetto ai dottorandi che seguono un percorso tradizionale. Inizia in genere un percorso di ricerca sulla base di una forte spinta motivazionale, deve conciliare le esigenze del lavoro con quelle della ricerca e a volte anche della famiglia.

Le esperienze italiane sono fondamentalmente riconducibili a due modelli generali EUA: il MODELLO A di elevata interazione tra impresa e mondo accademico e il MODELLO B, con forme di collaborazione meno strutturate. Più nel dettaglio:

- il MODELLO A rappresenta le collaborazioni tra università e impresa che prevedono il coinvolgimento del top management e del personale dell'impresa in più fasi: progettazione del corso di dottorato/curriculum,

selezione del candidato, individuazione della tematica del progetto di ricerca, definizione del piano formativo individuale (PFI) del dottorando, formazione/ricerca/tirocinio/lavoro, supervisione, verifiche periodiche, avanzamento progetto di ricerca;

- il MODELLO B rappresenta collaborazioni università e impresa attivate e concluse attorno ad uno specifico progetto di ricerca, che viene finanziato in parte o interamente dall'impresa. L'impresa è, a discrezione dell'università, coinvolta nella gestione del Corso di dottorato e del dottorando.

Nel MODELLO A rientrano i Ph.D. Executive, i posti riservati ai dipendenti d'impresе all'interno di un corso di dottorato/curriculum (dottorato industriale). L'Impresa finanzia il corso di dottorato al quale collabora: stipendio del dipendente (borsa equivalente), mobilità del dipendente, budget individuale per attività di ricerca nazionale e internazionale. Fondamentale è la definizione del piano formativo e di ricerca individuale del dottorando che prevede la definizione di: attività di didattica (obbligatorie e facoltative) e di ricerca, sede dottorando, tempo da trascorrere in azienda e all'Università, mobilità e periodi di ricerca in Italia e all'estero.

Nel MODELLO B rientrano i posti con borse finanziate dall'impresa che presentano una tematica vincolata ad un'area di interesse dell'impresa e che, molto spesso, prevedono un periodo di formazione nell'impresa partner.

Il D.M. del 14 dicembre 2021 n. 226 prevede all'art. 10. (dottorato industriale) quanto segue:

1. I soggetti di cui all'articolo 3, in sede di accreditamento iniziale o successivamente, possono chiedere il riconoscimento della qualificazione di «dottorato industriale», anche come parte della denominazione, per i

corsi di dottorato attivati sulla base di convenzioni o consorzi che comprendano anche soggetti di cui all'articolo 3, comma 2, lettera d), che svolgono attività di ricerca e sviluppo.

2. Le convenzioni di cui al comma 1 disciplinano: a) le modalità di coordinamento delle attività di ricerca tra le parti; b) le modalità di svolgimento delle attività di ricerca presso l'impresa, nonché, relativamente ai possibili posti coperti da dipendenti delle imprese, la ripartizione dell'impegno complessivo del dipendente e la durata del corso di dottorato; c) i meccanismi incentivanti al fine di promuovere il trasferimento tecnologico e lo sviluppo dei risultati dell'attività di ricerca da parte delle imprese convenzionate.

3. Le tematiche di ricerca caratterizzanti il corso di dottorato industriale riconoscono particolare rilievo alla promozione dello sviluppo economico e del sistema produttivo, facilitando la progettazione congiunta in relazione alle tematiche della ricerca e alle attività dei dottorandi.

4. I bandi per l'ammissione ai corsi di dottorato industriale, in coerenza con gli indirizzi definiti in sede europea e con le strategie di sviluppo del sistema nazionale nonché nel rispetto dei principi di cui all'articolo 1, possono: a) indicare specifici requisiti per lo svolgimento delle attività di ricerca, quali l'interdisciplinarietà, l'adesione a reti internazionali e l'intersettorialità, con particolare riferimento al settore delle imprese; b) destinare una quota dei posti disponibili ai dipendenti delle imprese o degli enti convenzionati impegnati in attività di elevata qualificazione, ammessi al dottorato a seguito del superamento della relativa selezione.

5. Resta in ogni caso ferma la possibilità di cui all'articolo 45 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81, di attivare contratti di apprendistato finalizzati alla formazione del dottorato industriale, garantendo comunque la prevalenza dell'attività di ricerca. Tali contratti di

apprendistato sono considerati equivalenti alle borse di dottorato ai fini del computo del numero minimo necessario per l'attivazione del corso.

I principali vantaggi di queste forme di collaborazione sul dottorato sono a nostro avviso così riassumibili: • arricchire l'ambiente di ricerca, attrarre risorse finanziarie e umane; • migliorare la qualità della formazione del dottorato e la reputazione dell'istituzione; • garantire il placement dei dottori di ricerca; • stimolare il dialogo tra università e impresa, lavorare ad un'integrazione reale tra formazione e lavoro, innovare; • creazione di un networking non accademico e di rapporti a medio e lungo termine.

5.3.1 considerazioni finali sugli Executive Ph.D.

Dalla revisione della letteratura è emerso che ad oggi non esiste nessun lavoro di ricognizione delle esperienze di dottorato industriale in Italia. Esiste tuttavia una banca dati ministeriale detta "Anagrafe Dottorati" in cui le università inseriscono molte informazioni anche sulle eventuali forme di collaborazione con le imprese. Più precisamente, le informazioni che riguardano le collaborazioni tra imprese e università si trovano in una sezione all'interno della scheda del singolo dottorato. L'operazione è un po' macchinosa ma è possibile individuare le università che hanno dichiarato nella banca dati pubblica un corso di dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 10 del D.M. 226/2021), questa informazione la si può ottenere solo entrando in ciascuna singola scheda di dottorato:

Informazioni di riepilogo circa la forma del corso di dottorato

Dottorato in forma non associata	SI/NO
Dottorato in forma associata con Università italiane	SI/NO

Dottorato in forma associata con Università estere	SI/NO
Dottorato in forma associata con enti di ricerca italiani e/o esteri	SI/NO
Dottorato in forma associata con Istituzioni AFAM	SI/NO
Dottorato in forma associata con Imprese	SI/NO
Dottorato in forma associata – Dottorato industriale (DM 226/2021, art. 10)	SI/NO
Dottorato in forma associata con pubbliche amministrazioni, istituzioni culturali o altre infrastrutture di R&S di rilievo europeo o internazionale	SI/NO
Dottorato in forma associata – Dottorato nazionale (DM 226/2021, art. 11)	SI/NO

Da una breve analisi condotta si è potuto constatare che le esperienze numericamente continuano a essere poco significative, ma qualitativamente comunque rappresentano laboratori importanti di innovazione, integrazione e ibridazione della ricerca. Dall’analisi delle esperienze di successo⁵⁸ emergono alcune considerazioni importanti: a) le strategie di lungo periodo sancite da convenzioni e accordi di collaborazione pluriennale sembrano l’unico strumento per creare network stabili e innovation cluster tra università ed imprese, in grado di attrarre finanziamenti pubblici e privati; b) solo garantendo una collaborazione reale tra università e imprese i futuri dottori potranno

⁵⁸ i Quaderni dell’Osservatorio Università-Imprese. Fondazione CRUI. 2019. “I dottorati industriali: esperienze a confronto”: i dottorati industriali dell’Università di Milano-Bicocca e il consorzio CORIMAV (il CORIMAV nasce ufficialmente il 18 maggio 2001, con l’obiettivo di sviluppare tecnologie all’avanguardia nel campo dei nuovi materiali, basati sulle conoscenze scientifiche e tecnologiche dell’Università e di Pirelli); i bandi Pegaso della Regione Toscana; la convenzione operativa Confindustria CNR per dottorati di ricerca industriali; l’iniziativa Assolombarda in collaborazione con le scuole di dottorato di ricerca di Humanitas University, Politecnico di Milano, Università Cattolica del Sacro Cuore, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Università di Pavia; i Progetti FESR (dottorato innovativo a caratterizzazione industriale: l’applicazione di leds “light emitting diodes” e del principio della concentrazione delle asportazioni per migliorare la produzione del pomodoro in serra) dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro; il progetto POR Eureka dell’Università Politecnica delle Marche e di Macerata; i dottorati industriali ENI-corporate; il caso TIM; i dottorati industriali Ansaldo con l’Università di Firenze.

acquisire quelle competenze indispensabili per garantire loro occupazione, occupabilità e mobilità intersettoriale.

L'ulteriore sviluppo di queste iniziative è legato a una sempre maggiore sovrapposizione tra ricerca accademica e strategia di ricerca in impresa, volte a favorire una cultura dell'intersettorialità in ambito accademico e dell'innovazione nell'ambito imprenditoriale.

Il dottorato dovrà sempre di più guardare anche al mondo produttivo, per dare spazio e, soprattutto, gambe al trasferimento tecnologico. Nessun modello esclusivo ma una realtà necessariamente composita che dovrà offrire, accanto ad iniziative di tipo tradizionale, per la loro stessa natura disciplinare di difficile ricaduta sul mondo produttivo, altre attività più contigue ad attività economiche e imprenditoriali.

5.4 Rapporto tra università e sistema produttivo

Il grande problema è il giusto dimensionamento del sistema universitario rispetto al mondo produttivo, se il sistema post-laurea è sovradimensionato rispetto al mercato del lavoro si verificherà una importante fuoriuscita di dottori di ricerca dall'Italia verso altri Paesi con danno economico al sistema Italia che ha formato e qualificato con importanti investimenti i giovani studiosi che poi andranno ad operare all'estero. Forse in caso di surplus di giovani qualificati si potrebbe andare ad incidere, con politiche di medio/lungo termine sul sistema produttivo industriale, rivedendo il ruolo delle grandi aziende anche pubbliche. Un'analisi andrebbe fatta sulla tipologia di imprese presenti in Italia e sulla loro dimensione, certo è difficile ipotizzare una richiesta di dottori di ricerca ma anche di molti laureati magistrali da parte di imprese piccole e che operano in settori a basso valore aggiunto, piccole imprese che in Italia non hanno mai dimostrato la capacità di fare rete per raggiungere

quella massa critica che consentirebbe di condividere dei servizi che potrebbero necessitare di personale con un grado di istruzione elevato. Il sistema americano, già da fine Ottocento, è fondato su grandi imprese pubbliche e private e pertanto capace di assorbire, in una economia forte ed in continua espansione, giovani con elevata istruzione.

Forse l'università potrebbe avere un ruolo attivo nella plasmazione del sistema produttivo attraverso la terza missione in modo da far colloquiare la ricerca e la formazione delle figure professionali con il mondo imprenditoriale.

5.5 Dottorati-Imprese: online la piattaforma cineca per promuovere i dottorati innovativi

Per facilitare l'incontro del mondo accademico con quello degli investitori privati, dal mese di aprile 2023, è disponibile online la piattaforma digitale "Dottorati Imprese"⁵⁹ che si propone di fornire un luogo di incontro tra l'offerta di progetti di ricerca da parte delle realtà accademiche e il mondo delle imprese. La piattaforma, realizzata in collaborazione tra Ministero dell'Università e della Ricerca, Confindustria e Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI), è uno degli strumenti con cui si punta a promuovere i dottorati innovativi, percorsi di alta specializzazione post-laurea che mirano a formare professionalità con competenze di ricerca scientifica avanzata e professionalità di alto livello, caratterizzati dal forte interesse industriale e dal coinvolgimento di imprese. A questo scopo, come vedremo meglio più avanti al paragrafo 17.1 "Il dottorato nel PNRR", attraverso le risorse del PNRR, Missione 4, Componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa" – Investimento 3.3

⁵⁹ <https://dottorati-impresе.mur.gov.it/>

“Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione dei ricercatori dalle imprese”, il Ministero, con il Decreto Ministeriale n. 117 del 2 marzo 2023, ha previsto l'attivazione di 13.292 borse di dottorato con le imprese su progetti di ricerca di interesse anche aziendale. L'investimento mette a disposizione complessivamente 398,76 milioni di euro per percorsi da attivare per l'anno accademico 2023/2024 – ciclo XXXIX. L’obiettivo è potenziare le competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle tecnologie abilitanti, attraverso l’istituzione di programmi di dottorato dedicati, con il contributo e il coinvolgimento delle imprese. Il cofinanziamento è pari a 30.000 euro per ogni borsa di dottorato e viene assegnato dal MUR alle università. Le imprese devono cofinanziare la borsa di studio per almeno altri 30.000 euro, il Ministero ha chiarito che il cofinanziamento privato può essere assicurato anche da più di una impresa. Il D.M. 117/2023 prevede per il dottorando periodi di studio e ricerca in impresa e all’estero nonché il coinvolgimento delle imprese, mediante convenzione, nella definizione del percorso formativo. Le borse possono essere impiegate sia per potenziare corsi di dottorato già esistenti sia per attivarne di nuovi, in forma singola o associata, anche nell’ambito di dottorati di interesse nazionale.

Il Governo, come ulteriore incentivo, ha poi previsto, nel D.L. 13 del 24 febbraio 2023, all'art. 26, tra le Disposizioni urgenti in materia di Università e ricerca, un esonero contributivo riservato a dottori e assegnisti di ricerca, esclusivamente a favore delle imprese che hanno finanziato l’attivazione di un dottorato innovativo finanziato dal PNRR e che poi assumono a tempo indeterminato il personale in possesso del titolo. Anche questa misura viene finanziata nell'ambito dell'investimento 3.3 della Missione 4, Componente 2, del Piano

nazionale di ripresa e resilienza, con un fondo di 150 milioni per il periodo 2024-2026. L'agevolazione consiste nello sgravio contributivo nel limite massimo di importo pari a 3.750 euro su base annua, riparametrato e applicato su base mensile, per 24 mesi con esclusione dei premi e contributi dovuti all'INAIL.

Le imprese interessate ad attivare una borsa di dottorato su progetti di ricerca di proprio interesse devono prendere contatto con le università per concordare le modalità, pertanto, per facilitare l'incrocio tra domanda e offerta di dottorati, è stata predisposta la nuova piattaforma disponibile al link: <https://dottorati-impresе.mur.gov.it/>. Le Università potranno accedervi con le credenziali già rilasciate dal Cineca agli Uffici di Dottorato e potranno avvalersene fornendo le necessarie informazioni rispetto ai propri corsi di dottorato e alle tematiche delle borse che vorrebbero attivare all'interno delle proprie linee di ricerca.

Le imprese interessate, previa registrazione, accedendo alla piattaforma potranno individuare, tramite l'uso di parole chiave, un percorso dottorale offerto da un ateneo utile al proprio fabbisogno, oppure proporre un ulteriore progetto di percorso formativo che risponda alle proprie esigenze di ricerca e innovazione. Si tratta pertanto di un utile strumento per rafforzare la collaborazione tra sistema pubblico di ricerca e sistema privato che potrebbe, se ben implementato, facilitare notevolmente il matching tra università e impresa per lo sviluppo di percorsi formativi di alto livello.

CAPITOLO 6. Cinque prospettive di analisi del dottorato di ricerca

I cinque elementi che più di altri definiscono e caratterizzano il nostro oggetto di analisi, il cui approfondimento può far meglio comprendere i mutamenti che si sono avuti nei quarant'anni di vita di questo ciclo di studi universitari, sono: a) ricerca; b) titolo e sua spendibilità; c) internazionalizzazione; d) governance; e) valutazione⁶⁰.

La trattazione di queste cinque variabili, che poi costituiscono i principali assi di intervento dell'azione riformatrice, ci consentirà di comprendere meglio il nuovo profilo che ha acquisito il dottorato di ricerca nel corso degli anni.

6.1 Ricerca

Il primo elemento che concorre a definire il profilo del dottorato è il concetto stesso di ricerca che, benché modificatosi profondamente nel tempo, ha da sempre costituito il fulcro di questo ciclo dell'istruzione superiore. Il D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, *Riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica*, nell'istituire il dottorato, pose immediatamente in evidenza, fin dalla denominazione, quanto il concetto di *ricerca* fosse il cardine di questo ciclo. La sua definizione si trova all'interno della sezione Titolo III, Ricerca scientifica, capo II⁶¹: "Il titolo di dottore di ricerca si consegue, a seguito di svolgimento di attività di ricerca successive al conseguimento del diploma di laurea che abbiano dato luogo con

⁶⁰ Cfr. Cappa C. (2016), *Il dottorato di ricerca nello spazio europeo*, Roma, Anicia Srl.

⁶¹ per un commento a questi articoli, si veda A. Masia, *Commento agli articoli 68-80 del D.P.R. n. 382 dell'11 luglio 1980*, in L. Capogrossi Colognesi, V. Cerulli Irelli (a cura di), *La riforma universitaria*, Milano, Giuffrè, 1981, pagine 412-479.

contributi originali alla conoscenza in settori uni o interdisciplinari, presso consorzi di Università o presso Università le cui facoltà o dipartimenti, se costituiti, siano abilitati a tal fine.”.

Pur se presente il riferimento a una generica attività di ricerca, l'importanza è incentrata sull'aver conseguito risultati originali, requisito indicato anche per la valutazione del lavoro finale⁶², per la quale si richiede una commissione nazionale⁶³. occorre notare che il titolo conseguito dopo questo ciclo fu denominato dottore di ricerca per distinguerlo da quello di dottore ottenuto dopo aver sostenuto la laurea. Un altro aspetto che concorre, riguardo alla ricerca, a definire il dottorato fu l'introduzione della figura del ricercatore universitario. Per l'accesso a tale ruolo gli studi dottorali furono collocati in una posizione chiave divenendo di fatto pressoché necessari per l'accesso alla carriera accademica.

La ricerca scientifica delle università⁶⁴ rappresentava l'elemento centrale del nuovo ciclo, intendendosi tale percorso come individuale e altamente qualificato, mentre la didattica era del tutto marginale, tanto che l'ammissione alla prova finale era consentita anche a chi, non iscritto ad alcun corso, avesse realizzato un lavoro equiparabile alla tesi dottorale⁶⁵, seppure il numero di titoli conseguibili da studiosi in questa modalità

⁶² Art. 73 “Il titolo di dottore di ricerca è conferito con decreto del Ministro della pubblica istruzione, a chi ha conseguito, a conclusione del corso, risultati di rilevante valore scientifico documentati da una dissertazione finale scritta o da un lavoro grafico”.

⁶³ *Ivi*: “I predetti risultati vengono accertati da una commissione nazionale costituita annualmente, con decreto del Ministro della pubblica istruzione, per ogni gruppo di discipline e composta da tre professori di ruolo di cui due ordinari ed uno associato, estratti a sorte su una rosa di docenti delle materie comprese nel gruppo stesso, designata in numero triplo dal Consiglio Universitario Nazionale.

⁶⁴ Art. 63 “L'Università è sede primaria della ricerca scientifica”.

⁶⁵ Art. 73 “Alla valutazione possono essere ammessi anche studiosi che non abbiano partecipato ai corsi relativi purché siano in possesso di validi titoli di ricerca ed abbiano conseguito la laurea prescritta da un numero di anni superiore di uno alla durata del corso di dottorato di ricerca prescelto”.

veniva stabilito annualmente dal Ministero su parere del CUN. In linea con tale impostazione, anche la durata del percorso non aveva alcun limite se non inteso come minimo tempo necessario per il suo svolgimento, fissato a tre anni, ponendo, quindi, sempre i risultati conseguiti quale riferimento primo per immaginare il dottorato. La centralità della ricerca scientifica, inoltre, si riscontra anche nel criterio di individuazione degli Atenei presso i quali è possibile attivare i corsi che si fonda sulla presenza di un congruo numero di docenti “notoriamente qualificati per la specifica ed originale produzione scientifica”.

Rispetto alla partecipazione ai corsi di dottorato, inoltre, si deve segnalare che, l'anno successivo all'attivazione del primo ciclo, avvenuta nel 1983, la Legge 13 agosto 1984, n. 476, *Norma in materia di borse di studio e dottorato di ricerca nelle Università*, introdusse la possibilità per i dipendenti pubblici di avvalersi di un periodo di congedo per conseguire il titolo⁶⁶.

Questo tipo di struttura del dottorato rimase pressoché immutata fino all'introduzione della Legge 3 luglio 1998, n. 210, *Norme per il reclutamento dei ricercatori e dei professori universitari di ruolo*, ad opera dell'allora Ministro della pubblica istruzione Luigi Berlinguer. In quest'ultimo testo normativo non si fa più riferimento all'originalità dei risultati della ricerca, ma bensì, all'art. 4, si stabilisce che è necessario acquisire “le competenze per esercitare, presso università, enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca di alta qualificazione”, finalità per la quale la didattica diventa elemento con una nuova importanza.

⁶⁶ Legge 13 agosto 1984, n. 476, art. 2: “Il pubblico dipendente ammesso ai corsi di dottorato di ricerca è collocato a domanda in congedo straordinario per motivi di studio senza assegni per il periodo di durata del corso ed usufruisce della borsa di studio ove ricorrano le condizioni richieste. In caso di ammissione a corsi di dottorato di ricerca senza borsa di studio, o di rinuncia a questa, l'interessato in aspettativa conserva il trattamento economico, previdenziale e di quiescenza in godimento da parte dell'amministrazione pubblica presso la quale è instaurato il rapporto di lavoro”.

La Legge 30 dicembre 2010, n. 240: "*Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario*" ed il consequenziale D.M. 8 febbraio 2013, n. 45, *Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati*, fondamentali per altri aspetti, non aggiungono nulla circa la riflessione sulla ricerca scientifica, preferendo alla formula tradizionale riguardo all'originalità della ricerca, il seguente testo: "Il titolo di dottore di ricerca, abbreviato con le diciture: *Dott.Ric.* ovvero *Ph.D.*, viene rilasciato a seguito della positiva valutazione di una tesi di ricerca che contribuisca all'avanzamento delle conoscenze o delle metodologie nel campo di indagine prescelto"⁶⁷.

6.2 Spendibilità del titolo

La spendibilità del titolo può essere analizzata sotto due aspetti differenti: il primo è legato al valore che il dottorato assume nella legislazione vigente per l'accesso a posizioni lavorative, l'altro è connesso con il più ampio mercato del lavoro, cioè con l'indirizzo che a tale titolo si è cercato di attribuire, nel corso degli anni. Questo secondo versante si presenta come più sfumato e oggetto di numerose dispute, anche accese, tra soggetti che caldeggiavano diverse immagini del dottorato; esso coinvolge il mercato del lavoro nel suo senso più ampio, poiché, a prescindere dall'effettivo valore legale del titolo, l'assunzione di dottori di ricerca in realtà esterne a quelle universitarie presenta resistenze e

⁶⁷ D.M. 8 febbraio 2013, n. 45, *Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati*, art. 8, comma 6.

difficoltà radicate nel sistema industriale italiano costituito essenzialmente da piccole e medie imprese.

Nel momento della sua istituzione, il dottorato fu pensato come “titolo accademico valutabile unicamente nell'ambito della ricerca scientifica”⁶⁸, ricerca scientifica la cui sede primaria era stata individuata nell'Università: pertanto il D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, aveva tracciato un profilo del dottorato completamente interno alle università e agli istituti deputati alla ricerca scientifica, attribuendogli la funzione specifica di primo gradino della carriera accademica, non prevedendo, quindi, un suo diretto utilizzo all'interno del mercato del lavoro nel suo insieme. Ciò, ovviamente, non impediva che il titolo fosse preso in considerazione anche all'esterno delle università e degli enti di ricerca.

Successivamente, con la Legge 30 dicembre 2010, n. 240, a firma dell'allora Ministro Mariastella Gelmini, si attribuì al dottorato carattere preferenziale per concorrere a qualunque selezione pubblica per figure nell'ambito della ricerca, assegnista di ricerca o ruoli accademici. Purtroppo, invece, il dottorato continua sempre a figurare quale “titolo culturale” nella maggior parte degli altri concorsi pubblici. Ciò a riprova che la legislazione in materia per molti versi non è ancora del tutto matura riguardo all'importanza attribuibile a questo titolo. Per comprendere i mutamenti del dottorato di ricerca in connessione con la sua spendibilità nel mercato del lavoro occorre fare riferimento sia al Processo di Bologna che alla Strategia di Lisbona che hanno contribuito a trasformare il suo indirizzo e la sua concezione. L'insistenza sul legame tra il mondo del lavoro esterno all'università e il dottorato di ricerca, assente durante gli anni Ottanta, diventa, a partire dalla diffusione del

⁶⁸ D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, *Riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica*, art. 68.

paradigma della società della conoscenza, un *leit-motiv* sempre più pervasivo, fino a marginalizzare, in diversi documenti, l'ambito accademico che, però, rimane il solo contesto nel quale la legislazione valorizza davvero questo titolo. Anche se, è notizia recente, che alcune importanti novità sulle possibilità di sviluppo della carriera dei dottori di ricerca al di fuori del contesto universitario provengono dal Parlamento italiano. Infatti, nell'ambito del disegno di legge "Conversione in legge del decreto-legge 22 aprile 2023, n. 44, recante disposizioni urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle amministrazioni pubbliche" in discussione alla Camera dei deputati, nella seduta del 6 giugno 2023 la Camera ha approvato, quasi all'unanimità, l'ordine del giorno n. 88, a firma degli on. Toni Ricciardi e Luciano D'Alfonso, che impegna il Governo italiano "... a prevedere un intervento legislativo urgente volto a consentire, per i concorsi di dirigenti banditi dalle pubbliche amministrazioni, l'accesso dei dipendenti pubblici assunti con concorso pubblico a tempo indeterminato, per il quale è stato richiesto specificamente, come requisito di ammissione, il possesso del dottorato di ricerca, anche conseguito all'estero, o di titoli professionali abilitativi.". L'intervento richiesto dalla Camera dei deputati al Governo si incardina in quell'insieme di misure e provvedimenti destinati a riconoscere l'alta professionalità del percorso seguito dai tanti Dottori di ricerca del panorama sia italiano che estero, sia nell'ottica di sfruttare l'innegabile capitale di competenze – anche manageriali - da questi acquisito nel corso del percorso dottorale, sia di rendere più efficiente la macchina amministrativa del Paese favorendo l'inserimento di dirigenti pubblici con un elevato livello di specializzazione.

Il legame del dottorato con una visione più ampia del mondo del lavoro, che vada, cioè, ben oltre i confini dell'Accademia, è presente anche nel

Comunicato di Berlino del 2003, nel quale viene ripresa e sostenuta l'idea che la ricerca, a livello dottorale, divenga funzionale “allo sviluppo tecnologico, sociale e culturale e ai bisogni della società”⁶⁹. In questa stessa direzione va anche il primo dei Principi di Salisburgo con il quale si afferma che la componente centrale del dottorato è l'avanzamento della conoscenza attraverso ricerca originale ma, al tempo stesso, il dottorato deve saper intercettare sempre più i bisogni di un mercato del lavoro più ampio di quello strettamente accademico. L'insistenza sul legame tra il mondo del lavoro esterno all'università e il dottorato di ricerca è presente e viene ribadita con forza anche nel Comunicato di Bergen del 2005 dove i ministri europei dell'istruzione superiore chiedono che i programmi nazionali di dottorato promuovano la formazione interdisciplinare e lo sviluppo di competenze trasferibili, rispondendo in tal modo alle esigenze di un più ampio mercato del lavoro. In Italia il Decreto legislativo n. 167 del 2011 recepisce questi orientamenti introducendo l'apprendistato per il dottorato di ricerca, cioè un contratto di lavoro a contenuto formativo finalizzato al conseguimento del titolo di studio di dottore di ricerca. Sulla stessa scia si pone anche l'art. 11 del decreto ministeriale n. 45 del 2013 che prevede la possibilità per le aziende di poter formare, attraverso un percorso dottorale, i propri dipendenti impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale). Come già trattato nel paragrafo 5.3 “L'esperienza degli Executive Ph.D.”, per attivare questa tipologia di percorsi formativi è necessario stipulare una convenzione tra l'ateneo e l'azienda che stabilisca il programma, le modalità di svolgimento e l'attività di ricerca presso l'impresa e la sede universitaria del dipendente. Inoltre, in una analisi comparata di come il dottorato venga concepito nell'ambito europeo, è interessante rilevare che nel documento dell'EUA

⁶⁹ *Comunicato di Berlino*, “Azioni ulteriori”.

del 2007, nella sezione dedicata allo status dei dottorandi, si può trovare un quadro riassuntivo di come questo venga inteso nei diversi Paesi e, conseguentemente, del come è immaginato questo percorso a seconda delle tradizioni nazionali: il risultato è assai indicativo: mentre solo in tre Paesi⁷⁰ al dottorando è attribuito il profilo di lavoratore dell'università e in dieci⁷¹ è considerato semplicemente uno studente, in ben ventidue Paesi⁷² si opta invece per un regime misto tra queste due figure. A ciò è connesso anche il dibattito relativo alla adeguata copertura, alla numerosità e all'importo delle borse di studio e alla garanzia di dotare i dottorandi di sufficienti fondi per lo svolgimento della ricerca che, nel corso degli anni, è stato al centro di molti documenti dell'EUA.

Luciano Modica⁷³, nelle sue *indicazioni per un programma di interventi per il dottorato* del gennaio 2007, sostiene ed auspica che “dovrebbe far parte del percorso formativo di un dottore di ricerca anche il suo inserimento nel mercato del lavoro (job placement) senza mai limitarlo al solo mondo universitario. Il tipico mercato del lavoro di un dottore di ricerca è infatti formato, oltre che dalle università, dagli enti e dai centri di ricerca, sia pubblici che privati, anche dalle imprese e dalla pubblica amministrazione caratterizzate dalle maggiori capacità innovative e infine anche dalla scuola e dalle libere professioni di più alta qualità. Dal punto di vista dei datori di lavoro, ma non solo, sarebbe importante favorire un raccordo tra i corsi di dottorato di diverse università nella medesima disciplina affinché il job placement possa essere effettuato

⁷⁰ EUA, *Doctoral programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges*, cit. “Bosnia-Erzegovina, Danimarca, Paesi Bassi”, pagina 15.

⁷¹ *Ibidem*: “Repubblica Ceca, Estonia, Georgia, Islanda, Irlanda, Italia, Lettonia, Russia, Regno Unito e Scozia”.

⁷² *Ibidem*: “Albania, Andorra, Armenia, Austria, Belgio, Croazia, Cipro, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Norvegia, Polonia, Romania, Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia”.

⁷³ Vedere paragrafo 3.3.

congiuntamente per tutti i dottori di ricerca in quella disciplina. A tali scopi potrebbe essere interessante sperimentare e incentivare comitati di stakeholders esterni che giochino d'appoggio e indirizzo alle scuole di dottorato”.

6.3 Internazionalizzazione

Altra variabile caratterizzante il dottorato è la sua dimensione internazionale. La semplice possibilità di svolgere un periodo della propria ricerca all'estero era già contemplata nel D.P.R. dell'11 luglio 1980, n. 382⁷⁴, comprendendo una casistica abbastanza ampia, la cui unica limitazione concerneva il periodo complessivo di permanenza in un altro Paese, che non poteva superare la metà della durata del corso dottorale. Tale vincolo, tuttavia, sarebbe stato accantonato laddove si fossero istituite convenzioni ai sensi dell'art. 69, stabilendo fin dall'istituzione del singolo corso un accordo tra atenei di Paesi diversi.

In piena continuità e con un richiamo diretto allo Spazio Europeo della Ricerca, le linee guida del Ministro Gelmini raccomandavano, per il dottorato una più spiccata attenzione all'internazionalizzazione con particolare riferimento alla necessità di incrementare l'attrattività di questo ciclo in Italia per gli studenti provenienti da Paesi esteri⁷⁵. Una

⁷⁴ D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, art. 72: “Gli iscritti al dottorato di ricerca possono svolgere periodi di formazione presso Università o istituti di ricerca italiani o stranieri. Per periodi fino a sei mesi è richiesto il consenso del coordinatore del corso; per periodi superiori la motivata deliberazione del collegio dei docenti. In nessun caso la permanenza in Università o istituti di ricerca italiani o stranieri diversi da quelli nei quali è attivato il dottorato di ricerca può eccedere la metà del periodo previsto per il conseguimento del dottorato”.

⁷⁵ linee guida: “il dottorato deve inoltre acquisire una dimensione sempre più internazionale e favorire la mobilità dei giovani. Oggi meno del 5% dei dottorandi attivi in Italia proviene dall'estero. È necessario intervenire su questo fronte e recepire prontamente le indicazioni che ci provengono dall'Europa in vista della creazione di una *European Research Area* volta a facilitare la libera circolazione degli studiosi”, pagina 10.

testimonianza dell'attenzione crescente verso l'internazionalizzazione è presente anche nelle raccomandazioni dell'EUA *Salzburg II* del 2010⁷⁶.

L'esigenza di rendere il dottorato sempre più internazionale è da rinvenire nella necessità di aumentare l'attrattività delle occasioni di studio e di ricerca del nostro Continente rispetto alla "concorrenza" esercitata dagli Stati Uniti. Ciò in seguito alla constatazione di come molti giovani studiosi europei avessero preferito, negli anni precedenti, frequentare lì corsi di dottorato, spesso decidendo di continuare le loro attività all'interno di Atenei o enti di ricerca statunitensi. L'internazionalizzazione è quindi uno strumento per raggiungere una soglia di competitività che avrebbe consentito al capitale umano europeo di fronteggiare le sfide della società della conoscenza, tanto promuovendo la crescita interna quanto divenendo una realtà coesa e desiderabile per i giovani studiosi del resto del mondo.

In Italia, dalla Legge 30 dicembre 2010, n. 240, si è assistito all'imporsi di un nuovo modo di leggere la dimensione internazionale. Essa, infatti, pur già presente nel dottorato di ricerca, specie grazie alla diffusione dell'*European Label*⁷⁷ e di numerosi corsi internazionali che rilasciano un doppio titolo con altre istituzioni europee o con Paesi extra-europei, ha

⁷⁶ EUA Salzburg II Recommendations: European Universities Achievements since 2005 in implementing the Salzburg Principles, 2010.

⁷⁷ L'attestazione di Doctor Europaeus è una certificazione aggiuntiva al titolo di Dottore di ricerca che viene rilasciata a livello nazionale. Non è un titolo accademico con valore sovranazionale, né un titolo conferito da istituzioni internazionali. Tale certificazione deve rispettare le condizioni della Confederazione delle Conferenze dei Rettori dei paesi della UE, recepite dalla European University Association (EUA). Le condizioni per poter richiedere l'attestazione di Doctor Europaeus sono: 1. La discussione della tesi finale dovrà essere preceduta dalla presentazione di due relazioni sul lavoro di tesi da parte di due professori provenienti da Università europee diverse da quella in cui viene discussa la tesi; 2. Almeno un membro della commissione d'esame dovrà appartenere ad una istituzione di un Paese europeo diverso da quello in cui viene discussa la tesi; 3. Tutta o parte della discussione della tesi dovrà avvenire in una delle lingue ufficiali europee, diversa da quella del Paese in cui la tesi viene discussa; 4. Parte della ricerca presentata nella tesi dovrà essere stata eseguita durante un soggiorno di almeno tre mesi in un Paese europeo diverso da quello del candidato.

acquisito anche una connotazione valutativa, andando ad enfatizzare la mobilità e la presenza di studiosi esteri tanto come docenti quanto come studenti nei corsi, identificandoli quali elementi di qualità e di eccellenza dei corsi.

Il tema dell'internazionalizzazione diviene sostanziale in tutta la normativa successiva e in special modo nel Decreto Ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45, *Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per l'istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati*, al cui art. 13 (Valutazione e finanziamento dei corsi di dottorato) è previsto che il grado di internazionalizzazione del dottorato debba essere considerato quale criterio per la ripartizione finanziaria delle risorse da parte del Ministero. Inoltre, l'art. 4 dello stesso decreto prevede che ai fini dell'accreditamento un parametro importante è il possesso, da parte dei membri del collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso. Pertanto, l'internazionalizzazione diventa un vero e proprio parametro di performance valutato dal Ministero, di concerto con l'ANVUR, per autorizzare l'attivazione e il finanziamento dei corsi di dottorato. Da ruolo marginale rispetto allo sviluppo della ricerca del dottorando, l'internazionalizzazione diventa uno strumento di valutazione e controllo nel funzionamento dei corsi di dottorato. Questo cambiamento comincia sul finire degli anni Novanta e si intensifica nel corso degli anni Duemila con la creazione di uno spazio europeo dell'istruzione superiore e della ricerca volto a favorire la creazione e la diffusione di conoscenza in grado

di rafforzare la capacità di innovazione e, dunque, di competitività dell'economia europea⁷⁸.

6.4 Valutazione

Il tema della valutazione è uno tra quelli più diffusamente e aspramente dibattuti, poiché il suo attuale carattere pervasivo sembra impregnare ogni aspetto della vita accademica del nostro, e non solo del nostro, Paese.

Con il termine valutazione, nell'ambito del dottorato, ci si può riferire tanto al giudizio del lavoro di ricerca dei dottorandi, quanto alla più complessiva operazione di rinnovo dei singoli corsi di dottorato. Questi sono momenti tra loro molto differenti, è evidente, pur tuttavia, che i punti di contatto tra di loro sono divenuti viepiù numerosi, creando una fitta rete burocratica di grande complessità, la cui utilità, nonostante molti proclami, non risulta sempre di un'evidenza cristallina⁷⁹.

Nel D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, conformemente all'impostazione della sezione dedicata al dottorato, la valutazione che si prevedeva per l'attivazione di corsi di questo ciclo dell'istruzione superiore era focalizzata nella considerazione dello spessore scientifico del collegio dei docenti che l'Ateneo sottoponeva al vaglio del Ministero, al fine di qualificarsi come sede idonea⁸⁰. Il prestigio della singola Università e dei suoi docenti coinvolti nel corso di dottorato non è valutato, in questo

⁷⁸ Giovanni Esposito e Giuseppe Lucio Gaeta (2021), *La trasformazione del dottorato di ricerca. Orientamenti europei, riforme nazionali e misure regionali di supporto*. A cura di Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta, Milano, Franco Angeli, pagina 62.

⁷⁹ Cappa C. (2016), *Il dottorato di ricerca nello spazio europeo*, Roma, Anicia Srl, pagina 103.

⁸⁰ D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, art. 69: "i rettori delle Università interessate inviano al Ministro della pubblica istruzione... motivate e documentate proposte di istituzione dei corsi di dottorato da attivare nell'ateneo, specificandone le particolari modalità di svolgimento, le strutture utilizzabili, la peculiare esperienza del coordinatore e la disponibilità di un sufficiente numero di docenti notoriamente qualificati per la specifica ed originale produzione scientifica, nonché, le eventuali proposte di convenzioni e le procedure di attivazione".

momento, con l'utilizzo di parametri formalizzati, poiché è lasciata al Ministero la discrezionalità nella determinazione del valore e della credibilità della proposta. Tale visione della valutazione dei corsi ai fini della loro attivazione e del loro rinnovo annuale è mantenuta ben salda anche nella Legge 3 luglio 1998, n. 210.

Il tema della valutazione si fa sempre più stringente anche in considerazione dell'eccessiva frammentazione dei corsi che, coinvolgendo pochi dottorandi e un numero di docenti considerato esiguo, non avrebbe consentito di garantire un'esperienza di ricerca e di crescita intellettuale sufficientemente ampia e arricchente.

Pietra miliare di questa nuova stagione dell'istruzione superiore che ha consegnato alla valutazione un'importanza primaria è il D.L. 3 ottobre 2006, n. 262, convertito nella Legge 24 novembre 2006, n. 286, commi 138-142, con il quale venne istituita l'ANVUR, l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario. Questo ente si costituì a valle delle esperienze del Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR) e del Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (CNVSU), con la precisa finalità di rispondere ai cambiamenti che avevano investito l'università italiana e muovendosi in linea con molte delle richieste scaturite dal Processo di Bologna, pur interpretandole e declinandole per mezzo della tradizione e delle esigenze del nostro Paese. In particolare, rispetto a CIVR e CNVSU, l'ANVUR si sarebbe dovuta caratterizzare per un carattere di terzietà, che avrebbe meglio consentito di assecondare il principio di autonomia delle università e degli enti di ricerca, nonché salvaguardare i principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità degli atenei pubblici. L'ANVUR ha personalità giuridica di diritto pubblico con autonomia organizzativa, amministrativa

e contabile, totale indipendenza nella stesura dei suoi rapporti di valutazione che, come si è visto negli anni, sono completamente pubblici. Nel documento *Dottorato di ricerca. Indicazioni per un programma di interventi* di Luciano Modica è presente una elencazione di criticità che un efficace sistema di valutazione avrebbe dovuto affrontare: “incertezza sulle finalità dei corsi di dottorato; frammentazione dei corsi di dottorato per sedi e per discipline; basso numero di dottorandi iscritti a ciascun corso di dottorato; bassa attrattività di dottorandi stranieri o anche solo fuori sede; disorganizzazione delle attività formative; gestione personalistica dei dottorati da parte dei docenti; limitata idoneità scientifica di alcune sedi o di alcuni colleghi dei docenti”. Nello stesso documento, nella sezione dedicata alla *qualità dei dottorati di ricerca, valutazione, internazionalizzazione* si afferma che “occorre introdurre un sistema di accreditamento iniziale e periodico dei dottorati di ricerca. È impensabile che ogni sede universitaria possa istituire e attivare un corso di dottorato di ricerca in ogni disciplina. Il dottorato di ricerca può esistere e fiorire solo dove una determinata attività di ricerca ha spazi, risorse e soprattutto professori e ricercatori esperti di riconosciuta qualità. Concentrare i dottorati dove si verificano queste condizioni irrinunciabili significa garantire i dottorandi della qualità della formazione dottorale e favorire il raggiungimento di una massa critica. L'accreditamento iniziale deve essere seguito da un accreditamento periodico che si fondi sulla valutazione della qualità dei risultati ottenuti, comprendente, come è standard internazionale riconosciuto, una fase di autovalutazione e una di valutazione esterna mediante *peer review*. In mancanza di accreditamento positivo un corso di dottorato non può essere istituito oppure deve essere disattivato.”

In coerenza con questa nuova concezione, con la quale in connessione con la valutazione doveva essere implementato anche un sistema premiale, sono le *Linee Guida del Governo per l'Università* del 6 novembre 2008 con le quali, nella sezione dedicata all'*autonomia, responsabilità, merito* si afferma che "la gestione responsabile e la sostenibilità economica sono condizioni essenziali dell'autonomia di cui le università giustamente godono. Bisogna prima di tutto spendere bene le risorse disponibili e per questo dobbiamo promuovere insieme una collaborazione virtuosa tra Ministero ed atenei, fondata su una limpida distinzione di compiti: il primo deve accreditare, valutare, incentivare e soprattutto garantire il rispetto degli standard qualitativi; i secondi devono assicurare alla comunità nazionale e internazionale, in riferimento a parametri qualitativi ed economici concordati e verificati, educazione di qualità, ricerca di alto livello, gestione efficiente delle risorse, contributo efficace allo sviluppo culturale, economico e tecnologico del Paese.". Nello stesso documento nella sezione dedicata al *merito e alla valutazione* si afferma, inoltre, che "l'allocazione delle risorse sulla base della qualità della ricerca, dell'insegnamento e dei suoi risultati, dei servizi e delle strutture, è per il Governo il criterio fondante di un nuovo sistema universitario più libero e più responsabile, sia a livello centrale che nei singoli atenei. Già nel 2009 il 7% di tutti i fondi di finanziamento alle università sarà erogato su base valutativa e la percentuale è destinata a crescere rapidamente negli anni successivi per allinearci alla migliore prassi internazionale. L'obiettivo è infatti quello di raggiungere entro la legislatura il 30%."

Tale impostazione trovò pieno sviluppo nella Legge 30 dicembre 2010, n. 240, ove è proprio il ruolo della valutazione a imprimere il cambiamento più significativo: "i corsi di dottorato di ricerca sono istituiti, previo

accreditamento da parte del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, su conforme parere dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), dalle università, dagli istituti di istruzione universitaria ad ordinamento speciale e da qualificate istituzioni italiane di formazione e ricerca avanzate. Le modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato, quale condizione necessaria ai fini dell'istituzione e dell'attivazione dei corsi, e le condizioni di eventuale revoca dell'accreditamento, nonché le modalità di individuazione delle qualificate istituzioni italiane di formazione e ricerca, sono disciplinate con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, su proposta dell'ANVUR. Il medesimo decreto definisce altresì i criteri e i parametri sulla base dei quali i soggetti accreditati disciplinano, con proprio regolamento, l'istituzione dei corsi di dottorato, le modalità di accesso e di conseguimento del titolo, gli obiettivi formativi e relativo programma di studi, la durata, il contributo per l'accesso e la frequenza, il numero, le modalità di conferimento e l'importo delle borse di studio, nonché le convenzioni”⁸¹.

Il periodo è abbastanza lungo, ma fa comprendere appieno quanti e di quale importanza fossero i compiti attribuiti all'ANVUR e ben mostra come la valutazione diventasse il perno attorno al quale sarebbe ruotato il dottorato di ricerca. La complessa architettura istituzionale definita dall'entrata in scena dell'Agenzia, infatti, presenta rilevanti novità: i corsi saranno approvati solo se passeranno il vaglio dell'ANVUR. Inoltre, aspetto per alcuni versi ancor più dirompente, si attribuisce proprio a questa Agenzia la responsabilità di fornire le indicazioni per definire i parametri stessi che i corsi dovranno dimostrare di possedere per l'accreditamento iniziale e periodico. Questa rivoluzione valutativa un po'

⁸¹ Legge 30 dicembre 2010, n. 240, art. 10, comma 1.

indebolisce l'autonomia degli atenei, poiché, in precedenza, ogni aspetto della regolamentazione dei dottorati era demandato a essi; l'urgenza e la spinta al cambiamento in questo caso, hanno prodotto una modifica radicale nel profilo del dottorato proprio attraverso la variabile della valutazione⁸².

Questo clima e le premesse contenute nella Legge a firma del Ministro Gelmini condussero, poco più di due anni dopo, con l'allora Ministro Profumo, al D.M. 8 febbraio 2013, n. 45, *Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati*. Tra le molte novità introdotte da questo decreto, si segnalano, innanzitutto, due richieste prettamente quantitative: la prima, una precisa ampiezza minima del Collegio dei docenti, che, avrebbe dovuto poter contare sulla presenza di almeno sedici componenti di ruolo nelle università, di cui massimo un quarto sarebbero potuti essere ricercatori⁸³; la seconda avere la disponibilità di almeno sei borse per ogni ciclo⁸⁴. Oltre a questi due requisiti, vi è anche un riferimento alla qualità scientifica dei docenti coinvolti ma si è dovuto attendere un anno per vedere esplicitato cosa si intendesse esattamente con questa indicazione: l'allegato alle Linee guida per l'accreditamento dei corsi di dottorato, nota del 24 marzo 2014, protocollo n. 436, infatti, elaborato dall'ANVUR e trasmesso dal Ministero, utilizzò i risultati del primo esercizio valutativo della VQR - *Valutazione della Qualità della Ricerca* - per determinare chi avrebbe potuto far parte dei collegi dei docenti e chi avrebbe potuto svolgere la

⁸² Cappa C. (2016), *Il dottorato di ricerca nello spazio europeo*, Roma, Anicia Srl, pagina 113.

⁸³ D.M. 8 febbraio 2013, n. 45, art. 4: "la presenza di un collegio del dottorato composto da almeno sedici docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso".

⁸⁴ *Ivi*: "per ciascun ciclo di dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo corso di dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro".

funzione di coordinatore. Il documento è assai complesso e venne reso, per molti versi, ancora più ostico dal successivo intitolato *“La valutazione dei corsi di dottorato”*, sempre a firma ANVUR, pubblicato il 24 luglio 2014. Senza entrare nel dettaglio delle indicazioni dell'Agenzia, è significativo rilevare l'intreccio tra momenti valutativi differenti, pensati e svolti con finalità tra loro difformi e la cui unione ha ingenerato nella comunità scientifica diffuse perplessità e numerose polemiche.

Lo stesso D.M. n. 45 del 2013 prevede un meccanismo di valutazione da parte del Ministero e dell'ANVUR finalizzato a determinare una quota del finanziamento annuale dei dottorati accreditati. Infatti, questi due attori dovranno ripartire il finanziamento secondo una lista di parametri definiti all'articolo 13:

- a) qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti;
- b) grado di internazionalizzazione del dottorato;
- c) grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute del dottorato sul sistema socio-economico;
- d) attrattività del dottorato;
- e) dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei;
- f) sbocchi professionali dei dottori di ricerca.

La rigida formalizzazione di una valutazione sempre più stringente e svolta con parametri che hanno recepito solo in minima parte l'ampio dibattito apertosi nel mondo accademico ha portato a una trasformazione nella quale il dottorato, precedentemente centrato sulla ricerca e sui suoi risultati, è divenuto sempre più un ciclo che, pur senza

perdere molte delle sue peculiarità, ha visto assottigliarsi alcune sue differenze rispetto ai due precedenti cicli⁸⁵.

Comunque torneremo a parlare di qualità e valutazione del dottorato quando, più avanti, al Capitolo 11. *“L’assicurazione della qualità nei corsi di dottorato di ricerca: le novità del sistema AVA 3”*, tratteremo del nuovo sistema di valutazione del sistema universitario.

6.5 Governance

L'ultima variabile che si vuole presentare è quella della governance. In Italia occorre riconoscere che, nonostante l'art. 33 della Costituzione, l'autonomia universitaria non è mai stata realizzata a pieno e che la spinta più forte per il suo compimento è stata impressa dalla Legge 9 maggio 1989, n. 168 che prevedeva l'eleggibilità del Rettore, un Senato accademico rappresentativo di tutte le Facoltà e un Consiglio di amministrazione. Tale impostazione di governo resta stabile fino all'imporsi della nuova centralità della governance che, in ambito italiano, ha visto una rilevante accelerazione proprio con la costituzione, nel 2006, dell'ANVUR quale agenzia esterna ma con precisi compiti di indirizzo e valutativi. Per quanto riguarda il dottorato è con le *Linee guida* del Ministro Gelmini e, poi, con la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 che l'ANVUR incise profondamente nell'architettura istituzionale dell'istruzione superiore. Già nelle *Linee guida* del 2008, infatti, si annunciava, nella sezione *“Il merito e la valutazione”*, come si sarebbe ricorso all'Agenzia per una puntuale valutazione dei risultati della ricerca e, dopo questo passaggio, si esprimeva la volontà di legare a tali valutazioni una quota del finanziamento degli Atenei proprio in materia

⁸⁵ Cappa C. (2016), *Il dottorato di ricerca nello spazio europeo*, Roma, Anicia Srl, pagina 115.

di dottorato. In seguito a queste posizioni, la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 imprimerà un cambiamento significativo all'autonomia degli Atenei, apportando sostanziali modifiche che si intersecheranno con una nuova e dettagliata attribuzione delle funzioni degli organi necessari per la governance, con puntuali indicazioni circa la loro composizione e le relative funzioni.

Le finalità della Legge Gelmini dichiarate dal Governo erano quelle di modificare la governance degli atenei al fine di rafforzarne l'autonomia, la democrazia e il bilanciamento dei poteri, di rendere chiare le responsabilità, di valutare i risultati e di rendere efficiente la gestione attraverso alcune azioni ritenute prioritarie:

- Far adottare agli atenei un codice etico che individui, tra l'altro, i casi di incompatibilità e conflitto di interesse.
- Sviluppare negli atenei la cultura della accountability verso l'esterno, incentrata sulla comunicazione trasparente dei risultati ottenuti nelle attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico e dei finanziamenti esterni acquisiti; sulla riflessione sui costi, sulla sostenibilità di medio lungo periodo delle iniziative, sul valore patrimoniale degli atenei e sulle reali situazioni debitorie e creditorie. Sono necessarie, tra l'altro, la rapida messa a punto di schemi contabili omogenei e la certificazione dei bilanci.
- Distinguere in modo netto tra le funzioni del Senato accademico e del Consiglio di amministrazione.
- Ridefinire il ruolo del rettore, creando le condizioni affinché questi possa realmente assumere la piena responsabilità delle sue decisioni e porre in atto la difficile sintesi tra esigenze interne ed esterne spesso contrastanti, incanalandole in una strategia

generale per l'eccellenza della ricerca, la qualità della didattica e l'innovazione amministrativa.

- Rafforzare la funzione gestionale delle università, ponendo attenzione alla professionalizzazione di coloro cui competono responsabilità finanziarie, tecniche ed amministrative.

CAPITOLO 7. La Tripla Elica e il ruolo del dottorato di ricerca

7.1 L'affermazione della teoria della società della conoscenza e il ruolo del dottorato di ricerca

L'importanza che assume la conoscenza ai fini dello sviluppo economico spiega il passaggio dalla società industriale a quella che, nel dibattito scientifico, viene definita come società della conoscenza^{86 87}. Gli studiosi che sostengono questa interpretazione ritengono che il contributo delle università sia determinante alla crescita economica e che tale contributo non sia meno importante di quello che proviene dallo Stato e dal sistema imprenditoriale. Questa idea si inserisce in un nuovo paradigma, descritto per la prima volta da Etzkowitz & Leydesdorff nel 1995, generalmente denominato Tripla Elica; il modello identifica nell'interazione sinergica tra industrie, governi e università il motore principale da cui può discendere l'innovazione. Con l'inserimento dell'alta formazione tra i soggetti promotori dei processi innovativi si corre però il rischio di un asservimento della ricerca pura alle logiche imposte dal mercato.

Sul modello della Tripla Elica si è avviato un intenso confronto scientifico. I promotori di tale modello hanno condizionato le scelte di istituzioni sia nazionali che sovranazionali. In Europa, ad esempio, tale strutturazione teorica ha trovato ampio riscontro nel dibattito politico; basti considerare che la Strategia di Lisbona, approvata nel 2000, ha seguito le indicazioni suggerite da tale modello ponendo le basi per una trasformazione

⁸⁶ Lowe C.U. (1982). The Triple Helix – NIH, industry, and the academic World. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 55, 239-246.

⁸⁷ Sàbato J. & Mackenzi M. (1982). La Producción de Tecnología: Autónoma o Transnacional. Nueva Imagen.

qualitativa dei compiti e degli obiettivi che dovevano essere raggiunti da governi, industrie e università. Pertanto, nelle economie contemporanee, caratterizzate dal ruolo preminente della conoscenza, la ricerca e la formazione condotte in ambito accademico acquisiscono grande centralità, perché sono ritenute foriere di generazione e diffusione del sapere. Inoltre, alle università è assegnato, in maniera sempre più marcata, il compito di estendere e consolidare l'insieme di attività finalizzate al trasferimento delle conoscenze sviluppate con la ricerca alle imprese e alla società nel suo complesso: la cosiddetta "terza missione". Parte del dibattito attorno al ruolo che le università possono ricoprire, al tempo dell'economia della conoscenza, riguarda il dottorato di ricerca che, a ben vedere, riesce a far convivere, nella sua ultima accezione, le tre missioni dell'università: formazione, ricerca e trasferimento tecnologico.

Nei paesi maggiormente industrializzati il dibattito che ruota attorno alla definizione di società della conoscenza inizia tra gli anni Sessanta e gli anni Settanta del secolo scorso soprattutto ad opera di Lane (1966) che è stato tra i primi a fare ricorso all'espressione "società della conoscenza". A grandi linee, la società della conoscenza è concepita come un assetto sociale in cui l'istruzione è fattore decisivo per la crescita economica e la conoscenza diventa uno degli elementi da cui dipende il valore aggiunto. dagli anni Novanta, questa interpretazione viene fatta propria dalle istituzioni europee che, partendo dal *Libro bianco* di Delors del 1993, passando per gli obiettivi di Lisbona del 2000, per arrivare alla strategia "Europa 2020", promuovono la creazione di "un'agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro onde modernizzare i mercati occupazionali e consentire alle persone di migliorare le proprie competenze in tutto l'arco della vita, al fine di aumentare la

partecipazione al mercato del lavoro e di conciliare meglio l'offerta e la domanda di manodopera, anche tramite la mobilità dei lavoratori”⁸⁸.

Il passaggio fondamentale che si realizza nella transizione dalla società industriale a quella della conoscenza è connesso allo sfruttamento di nuovi tipi di risorse; nella società industriale gli avanzamenti tecnologici erano per lo più orientati a massimizzare le performance di utilizzo di risorse fisiche scarse; nella società della conoscenza, invece, il processo di valorizzazione tiene conto dei flussi di informazione e delle nuove forme di comunicazione⁸⁹. La conoscenza si configura come strumento in grado di favorire la crescita economica giacché la sua produzione influisce sulle relazioni industriali e in generale sulle dinamiche di mercato⁹⁰. Altra caratteristica della società della conoscenza è poi la rapidità con cui si producono cambiamenti sostanziali, frutto in primo luogo della velocità di diffusione dei processi di disseminazione. I suoi sostenitori ritengono che i differenziali in termini di crescita economica tra i Paesi siano più influenzati dall'accesso e dalla produzione di conoscenza piuttosto che dall'utilizzo di risorse naturali scarse da poter impiegare nel sistema produttivo⁹¹.

L'università di massa ha permesso trasformazioni strutturali nella società in grado di agire positivamente sulla mobilità, sulla giustizia sociale e sulla cultura. Diverse generazioni di studenti si sono spostati dalle periferie delle aree marginali verso i principali centri metropolitani e del pianeta.

⁸⁸ Commissione europea, 2010, pagine 5 e 6.

⁸⁹ Ippolito M. (2021), La trasformazione del dottorato di ricerca. Orientamenti europei, riforme nazionali e misure regionali di supporto. A cura di Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta. Milano, Franco Angeli, pagina 22.

⁹⁰ Cowan R. & Foray D. (1997). The economics of codification and the diffusion of knowledge. *Industrial and corporate change*, 6, 595-622.

⁹¹ Becker G.S. (1962). Investment in human capital: a theoretical Analysis. *Journal of political economy*, 70, part 2), 9-49.

Il sistema universitario ha assunto, con gli studi di massa, un ruolo sempre più rilevante all'interno degli Stati.

La spinta avutasi nel campo innovativo, partita quarant'anni fa e tutt'oggi in pieno corso, ha posto su un terreno nuovo e più generalizzato la competizione infra e intra nazionale. La necessità di stare al passo con le continue scoperte tecnologiche e con il loro impiego nel settore produttivo però si sono scontrate con le basi tradizionali su cui le università si sono rette negli ultimi 150 anni. La libertà di insegnamento e l'importanza della ricerca pura vengono oggi in parte sacrificate sull'altare delle necessità del mercato⁹². L'insegnamento e le modalità di ricerca universitaria tendono oggi a privilegiare campi di studio nei quali le scoperte scientifiche sono immediatamente trasferibili nel mercato del lavoro e quelli dove le loro applicazioni rispondono ai bisogni delle imprese. Questa evoluzione è stata possibile soprattutto grazie al ricorso a dispositivi legislativi che hanno favorito tale trasformazione assecondando una nuova idea secondo la quale l'università dovrebbe rispettare i seguenti criteri⁹³:

- a) la funzione delle università è quella di provvedere alla prosperità economica;
- b) mettere in relazione la ricerca universitaria applicata con la crescita economica attraverso la diffusione e il trasferimento di tecnologia e innovazione tra gli atenei e i settori economici;
- c) riconoscimento dell'esistenza di una correlazione tra prosperità, appagamento sociale e la ricerca scientifica in ambito tecnologico e innovativo;

⁹² Ippolito M. (2021), La trasformazione del dottorato di ricerca. Orientamenti europei, riforme nazionali e misure regionali di supporto. A cura di Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta. Milano, Franco Angeli, pagina 28.

⁹³ Boulton G. & Lucas C. (2011). What are universities for?. *Chinese Science Bulletin*, 56(23), 2506-2517.

d) lo sviluppo di applicazioni utili alla società.

Sotto queste condizioni l'unica ricerca che parrebbe meritare supporto è quella che può essere ritenuta di interesse nazionale. L'affermazione di una nuova idea di università è andata di pari passo con il diffondersi della globalizzazione, uno dei fenomeni che di più ha influenzato il sistema universitario contribuendo a ridefinirne gli assetti, l'offerta formativa e i campi di ricerca perché ha spinto ad estendere, anche sul piano della produzione scientifica, la competizione economica internazionale. Gli effetti della globalizzazione sul mondo dell'alta formazione sono stati sostanzialmente due:

- strutturazione di reti tra università e enti di ricerca di diversi Paesi con conseguente incrementazione dei processi di disseminazione;
- massiccia mobilità di ricercatori e studenti tra università anche molto distanti tra di loro.

Tutti questi cambiamenti hanno chiaramente avuto un impatto anche sul dottorato e sulla natura della ricerca scientifica.

L'evoluzione del sistema universitario ha profondamente inciso anche sul dottorato di ricerca: dalla sua introduzione nel 1980, ad opera del Decreto del Presidente della Repubblica n. 382, il dottorato passa dall'essere lo step fondamentale per intraprendere la carriera accademica all'essere concepito come terzo livello di formazione universitaria utile a stringere rapporti con il sistema economico, sociale e produttivo. La prima missione delle università è stata quella della didattica alla quale si è affiancata quella della ricerca che è stata riconosciuta come seconda missione. A queste due, in tempi più recenti, se n'è sommata una terza, con la quale si intende l'insieme del lavoro di collaborazione tra l'accademia e il settore privato. L'inclusione della terza missione è chiaramente un prodotto della società della conoscenza in cui

la nuova ricchezza è generata dal lavoro intellettuale e dalla produzione di conoscenza. Le attività che sono incluse nella terza missione riguardano: “la promozione di interventi che siano capaci di favorire la diffusione dei risultati dell'attività di ricerca affinché questi contribuiscano allo sviluppo socio-economico del territorio in una chiave locale e nazionale⁹⁴.

Nella società della conoscenza l'offerta formativa degli atenei, la didattica e anche la ricerca non sono più funzionali alla libera formazione di nuove generazioni, ma sono legate al bisogno di soddisfare le esigenze del sistema produttivo. Questo cambiamento investe direttamente tanto la didattica quanto la ricerca. Per la didattica diviene prioritario quel tipo di formazione che può facilmente essere spendibile nel mercato del lavoro. Per la ricerca l'obiettivo è quello di rispondere all'esigenza di creare innovazione nel sistema produttivo. La terza missione è figlia di queste trasformazioni.

Il modello universitario ha subito una prima decisiva trasformazione, definita generalmente prima rivoluzione universitaria, quando da istituzione dedita solo alla didattica è divenuta anche ente presso il quale svolgere ricerca. Il cambiamento successivo, la seconda rivoluzione, è consistito in un avvicinamento del mondo accademico a quello produttivo che ha portato alla creazione delle cosiddette “università imprenditoriali”. In questa fase grande rilevanza viene acquisita dalle molteplici forme di collaborazione tra le strutture accademiche e il settore industriale, dalle azioni di sostegno al trasferimento tecnologico, dalla valorizzazione dei brevetti e dalla nascita di spin-off universitari. Queste attività non coinvolgono in modo uniforme tutte le discipline universitarie ma riguardano soprattutto l'area delle *hard science*. In altre

⁹⁴ Capogna S. (2009). Università e sviluppo territoriale. *Qtimes webmagazine*, settembre 2009.

parole, si potrebbe affermare che la seconda rivoluzione accademica ha spinto il sistema formativo ad adattarsi a quello produttivo. Ciò ha avuto dei riflessi non solo sulla didattica del primo e secondo livello ma anche sul dottorato di ricerca. La formazione dottorale viene ridefinita per andare incontro a nuovi obiettivi di spendibilità della qualifica anche nel mondo extra-accademico. Nella stessa direzione va letta la recente istituzione di borse di dottorato con caratterizzazione industriale⁹⁵. L'obiettivo di questi particolari tipi di dottorato di ricerca è quello di facilitare il trasferimento di conoscenza dall'università al mondo imprenditoriale. Potenzialmente il dottorato industriale può contribuire a una formazione specialistica e settoriale per giovani altamente qualificati disponibili a essere impiegati nel sistema produttivo locale favorendo così il processo innovativo e la crescita economica territoriale. I risultati di questo particolare tipo di dottorato dipendono però strettamente dalle capacità dei sistemi produttivi locali di assorbire questo particolare tipo di manodopera.

Nella trasformazione complessiva che si sta descrivendo, frutto della relazione tra università e industria, al dottorato di ricerca sono attribuiti nuovi compiti: il primo è quello di essere produttore di conoscenza in progetti di ricerca collaborativi; il secondo è quello di essere promotore del trasferimento tecnologico tra università e imprese; il terzo è quello di essere creatore di nuovi network capaci di legare gli scopi tra governi,

⁹⁵ Il dottorato innovativo nasce nel 2015 con il Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020 con approvazione da parte della Commissione Europea ed è gestito dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). L'obiettivo finale risiede nel riposizionamento competitivo delle regioni in ritardo di sviluppo (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia) e quelle in transizione (Abruzzo, Molise, Sardegna). Con il D.D. n. 1540 del 29 luglio 2016 il MIUR ha dato avvio all'attuazione delle misure a sostegno del capitale umano previste dal PON Ricerca e Innovazione 2014-2020: Asse I "Investimenti in capitale umano" - Azione I.1 "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale". L'intervento prevede il finanziamento di borse di dottorato di durata triennale, aggiuntive rispetto a quelle già finanziate dalle università con altre modalità, per un valore complessivo di 20 milioni di euro cofinanziate dal Fondo Sociale Europeo (FSE).

industrie e sistema formativo terziario⁹⁶. A rendere attrattivo il titolo di dottore di ricerca per il mercato del lavoro è anche il fatto che parte dei finanziamenti oggi elargiti per alcuni progetti di ricerca sono orientati a costruire forme di stretta collaborazione con le aziende. In alcuni casi, la formazione stessa del dottorando tiene conto delle esigenze e dei bisogni imprenditoriali. In Europa esistono diversi progetti che provano a formalizzare una collaborazione tra università e imprese. L'apertura di questo nuovo spazio del mercato del lavoro riesce a ottenere due tipi di risultati: il primo è quello di innestare innovazione continua, mentre il secondo è quello di aprire nuove posizioni nel mercato del lavoro per dottori di ricerca non necessariamente interessati ad intraprendere una carriera accademica. Ne consegue, evidentemente, che la formazione stessa che riceve il dottorando sia molto diversa dal passato e più funzionale a posizioni lavorative al di fuori del contesto accademico. A questi cambiamenti si somma poi l'affiancamento di un tutor proveniente dal mondo dell'industria a quello classico facente parte dei ruoli dell'accademia.

Il cambiamento della natura del dottorato di ricerca è stato accompagnato da una trasformazione più generale delle *policy* a livello istituzionale nato sulla spinta delle raccomandazioni contenute nella letteratura della Tripla Elica che nei fatti segnano il passaggio qualitativo da una ricerca con scopi generali a una con caratteristiche applicative.

7.2 Il modello della Tripla Elica

Come abbiamo già avuto modo di accennare il modello della tripla elica si fonda sulla partecipazione di tre attori: il settore privato

⁹⁶ Thune T. (2010). The training of "triple helix workers"? Doctoral students in university-industry-government collaborations. *Minerva*, 48(4), 463-483.

imprenditoriale, le università e i governi, siano essi nazionali che locali. Questa idea si basa sulla convinzione che un lavoro sinergico tra università, governi e imprese produrrebbe quel trasferimento tecnologico necessario per sviluppare processi innovativi. Il ruolo dei governi assume un'importanza rilevante, dal momento che questa istituzione ha il compito di individuare i canali di finanziamento per la ricerca e di orientarla verso un utilizzo applicativo nell'ambito del mercato del lavoro. La tripla elica è, nei fatti, un sistema complesso non lineare il cui risultato in termini di innovazione ha la caratteristica dell'imprevedibilità del risultato. Esistono esempi virtuosi che testimoniano come la Tripla Elica possa agire da alimentatore e acceleratore del trasferimento tecnologico e dei conseguenti processi di innovazione, quello della *Silicon Valley* negli Stati Uniti d'America probabilmente è quello più noto e di maggior successo: la Silicon Valley è un distretto che si basa essenzialmente su una fitta rete che include università, centri di ricerca, imprese di varie dimensioni e istituzioni pubbliche. La molteplicità di tali attori, concentrati in una stessa area territoriale, si relaziona attraverso diverse forme e canali, formali e informali, con l'obiettivo di creare innovazione e conseguenti spazi di mercato e profitto a vantaggio dell'intero sistema.

Nel contesto europeo il modello della Tripla Elica è stato utilizzato come base di riferimento per l'elaborazione di piani di sviluppo comunitari e lo si ritrova in particolare nella formulazione della Strategia di Lisbona del 2000. In linea generale la Strategia di Lisbona prova a contrastare l'avanzata della recessione economica dei paesi europei facendo leva essenzialmente sulla spinta della ricerca sull'innovazione e sulla crescita dell'economia.

7.3 Influssi del New Public Management sul dottorato di ricerca in Italia

Dalla fine degli anni Settanta in poi la modernizzazione e il miglioramento dell'efficienza dell'erogazione dei servizi pubblici sono stati dei temi sempre più presenti e dibattuti nei progetti di riforma di molte forze politiche all'interno degli Stati membri dell'Unione europea⁹⁷. L'idea centrale era quella di una profonda ristrutturazione delle organizzazioni del settore pubblico sulla base di principi e strumenti gestionali mutuati dal settore privato. Nella sostanza queste idee di riforma proponevano un nuovo paradigma gestionale delle pubbliche amministrazioni nazionali che, sull'esempio del modello anglosassone, mirava a integrare il diritto amministrativo e le pratiche gestionali tradizionali di un ente pubblico con una metodologia di tipo aziendalistico orientata al risultato e all'efficienza. Questo paradigma è stato descritto da accademici britannici e australiani^{98 99} con l'espressione *New Public Management* (NPM). Uno dei settori in cui le teorie proprie del NPM hanno inciso maggiormente apportando significativi cambiamenti è l'istruzione¹⁰⁰ ed in particolar modo quella di livello universitario¹⁰¹.

Il modello New Public Management di pubblica amministrazione consente di declinare da un punto di vista organizzativo-gestionale i principi del paradigma della società della conoscenza¹⁰². A partire dagli anni Novanta il New Public Management introduce trasformazioni

⁹⁷ Esposito G., Gaeta G.L. & Trasciani G. (2017). Administrative change in the EU: a cross-country empirical study on the contextual determinants of NPM reform rhetoric. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 88(3), 323-344.

⁹⁸ Hood C. (1991). A Public Management for All Seasons. *Public Administration*, 69, 3-19.

⁹⁹ Hood C. & Jackson M. (1991). *Administrative argument*. Aldershot: Dartmouth Publishing.

¹⁰⁰ Tolofari S. (2005). New Public Management and Education. *Policy Futures in Education*, 3(1), 75-89.

¹⁰¹ Broucker B. & De Wit K. (2015), *New Public Management in Higher Education*.

¹⁰² Cfr. Cappa C. (2016), *Il dottorato di ricerca nello spazio europeo*, Roma, Anicia Srl.

radicali nel funzionamento dei sistemi universitari che possono essere sintetizzate nell'espressione *market-framed university*¹⁰³ facente riferimento ad un modello di gestione conforme ad una visione aziendalistica e di mercato dell'istruzione superiore. È possibile affermare che già la legge n. 168 del 1989 che sancisce l'autonomia organizzativa, finanziaria e didattica degli atenei è permeata dalla logica del New Public Management, logica che diventerà sempre più pervasiva nel sistema universitario italiano con il susseguirsi dei successivi interventi normativi. La logica aziendalista ha comportato lo svilupparsi di processi riformatori orientati a una gestione per performance; figura centrale è l'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) incaricata di definire indicatori e di svolgere periodicamente esercizi di valutazione sulla base dei quali ripartire la quota premiale del FFO¹⁰⁴. L'ANVUR (organo di natura tecnica) concorre pertanto con il governo (organo di natura politica) alla programmazione delle risorse finanziarie da destinare agli atenei italiani.

Secondo il modello *market-framed university*, nato sotto l'influenza delle teorie New Public Management, la conoscenza prodotta e diffusa dalle università ha un ruolo centrale nella produzione economica della società, che fonda la propria crescita e competitività sul sapere, la ricerca e l'innovazione. Aspetto cruciale di questo paradigma è la convinzione che la conoscenza è motore dell'economia e che, pertanto, è necessario allineare i programmi di formazione e ricerca universitaria alle esigenze del comparto imprenditoriale, in particolare quello industriale. Con la diffusione di questo paradigma si sono create le condizioni per

¹⁰³ Cowen R. (2000). The market-framed university: the new ethics of the game. In Cairns J., Gardner R. & Lawton D. (a cura di). Values and Curriculum. London: Woburn Pres.

¹⁰⁴ Il fondo di finanziamento ordinario (FFO) è un finanziamento statale che costituisce una delle principali fonti di entrata per le università italiane.

l'affermarsi della strategia della cosiddetta Tripla Elica che pone l'università all'interno di una complessa rete di relazioni non solo con le istituzioni dello Stato ma anche con attori privati. L'affermarsi di questo tipo di approccio ha portato progressivamente ad una aziendalizzazione della formazione accademica.

Nell'ambito di queste trasformazioni, un ruolo strategico è stato riconosciuto al dottorato di ricerca. Nel sistema dell'istruzione italiana esso rappresenta il titolo di studio più elevato, nonché uno dei principali canali attraverso cui la conoscenza viene creata e disseminata, e i programmi di ricerca e i risultati scientifici vengono sviluppati e condivisi.

7.4 L'esperienza dei Dottorati Comunali

Il concetto della Tripla Elica è stato preso a modello per strutturare tante forme di finanziamento di borse di studio di dottorato come quelle finanziate con i fondi PON/FSC per i cicli dal XXXII al XXXVII ma anche quelle finanziate con i fondi del PNRR per i cicli XXXVIII e XXXIX ma, a nostro avviso, un'esperienza, che ben rappresenta l'evoluzione del dottorato verso politiche sinergiche tra diversi Enti e di trasferimento tecnologico inteso nella sua accezione più ampia, è anche rappresentata dai Dottorati Comunali.

Con decreto n. 305 del 29 settembre 2022 del Direttore generale dell'Agenzia per la Coesione Territoriale, sono state ammesse a finanziamento 46 borse di studio per i dottorati comunali per il 38° ciclo di studi, per un totale di oltre 3,4 milioni di euro, che vanno ad aggiungersi alle 40 finanziate nel 2021 con oltre 2,9 milioni.

Attraverso il comma 65-septies della legge di bilancio n. 205/2017, per ciascuno degli anni 2021, 2022 e 2023, è stato stanziato, a valere sul Fondo per lo sviluppo e la coesione 2014-2020, un importo pari a 3 milioni

di euro per il finanziamento, in via sperimentale, di borse di studio a vantaggio dei Comuni delle aree interne individuate dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne, per lo svolgimento di dottorati di ricerca nelle materie coerenti con gli obiettivi della SNAI stessa. In particolare vi dev'essere un'aggregazione di Comuni – minimo due – ricadenti in un'area SNAI, i quali, nel rispetto del principio di prossimità, dopo avere individuato gli “interventi coerenti con la crescita economica e sociale del territorio”, devono stipulare un'apposita convenzione con l'Università statale o non statale territorialmente più vicina che abbiano precedentemente attivato corsi di dottorato coerenti con le aree tematiche della SNAI (in mancanza di un'Università nell'area interna o, laddove presente, questa non abbia attivato dottorati in linea con gli obiettivi della SNAI, i Comuni possono comunque attivare convenzioni con Università al di fuori dell'area interna). Nello specifico, infatti, i dottorati comunali, finanziati con un massimo di 75.000 euro per l'intero corso di dottorato, sono finalizzati a “garantire l'offerta e la piena accessibilità degli abitanti ai servizi essenziali; promuovere la ricchezza del territorio e delle comunità locali; valorizzare le risorse naturali e culturali, attraverso la creazione di nuovi circuiti occupazionali; contrastare lo spopolamento demografico e culturale”.

Emerge con tutta evidenza la forte potenzialità dei dottorati comunali, i quali rappresentano uno strumento innovativo e strategico per affrontare, in termini contestualizzati e territorializzati, le cause dello spopolamento e della de-antropizzazione delle variegata aree interne. Nelle aree interne italiane, infatti, data la loro diversità territoriale, non si può intervenire attraverso strumenti livellati e calati dall'alto, ovvero tramite azioni uguali per tutti i territori, ma bisogna attivare politiche in grado di cogliere le specificità locali. Ed è questo che i dottorati comunali

mirano a fare, ossia sviluppare processi di conoscenze che, partendo dal generale, vengano poi declinate a livello locale, divenendo così lo strumento di collegamento tra mondo accademico e della ricerca e territorio, nella speranza che coloro i quali sviluppano progetti di ricerca nelle aree interne siano anche messi nelle condizioni di contribuire ad apportare, nel concreto, innovazione sociale nel territorio in cui operano. A tal proposito basti pensare che, secondo i dati forniti nella Relazione annuale sulla strategia nazionale per le aree interne del 2020, del personale a tempo indeterminato impiegato nelle Amministrazioni dei Comuni delle aree SNAI, oltre un quarto, ovvero il 27,9%, ricade nella fascia over 60, e solo il 6,5% nella fascia fino a 39 anni. Ma non basta: nelle stesse Amministrazioni il personale con spiccate competenze professionali e specializzate è estremamente ridotto, laddove si consideri che i lavoratori a tempo indeterminato che hanno conseguito il titolo di laurea e/o post-laurea è solo il 16,2%, a fronte del 27,4% del personale che ha terminato la sola scuola dell'obbligo. Dinanzi a tale condizione, risulta evidente quanto vi sia la necessità di sviluppare un sistema virtuoso e collaborativo tra mondo della ricerca e delle Amministrazioni locali delle aree interne, un ecosistema delle conoscenze e delle pratiche in cui i dottorati comunali possono rappresentare uno strumento utile capace di connettere i Comuni delle aree interne alle Università attraverso una ricerca-azione partecipata, co-costruttiva e co-progettuale. Un'ulteriore risorsa innovativa dei dottorati comunali è rappresentata dalla capacità di portare, nelle aree interne, gli strumenti per tentare di recuperare e valorizzare il ricco patrimonio culturale materiale e immateriale presente in questi territori, capace di ingenerare economie locali e sostenibili basate sull'industria culturale e della conoscenza. Infatti, con dottorati e progetti di ricerca costruiti sulle

specificità locali, proprie di ogni singolo territorio, studiosi, ricercatori, docenti, laboratori di ricerca e Università si spostano dal centro ai margini, dai contesti urbani a quelli rurali, dalle pianure alle aree collinari e montane, attraverso un movimento inverso in cui è il mondo accademico che si muove uscendo da se stesso, per co-progettare insieme al territorio e alla sua comunità, guardando l'area interna non come un territorio su cui progettare ma con cui progettare. Il valore di questo movimento inverso lo si può notare se solo si pensi che, secondo lo studio Studenti e bacini universitari dell'Istat (2016), dei quasi 8.000 Comuni italiani, solo in 103 hanno sede i corsi di laurea degli atenei statali. Dunque, i dottorati comunali offrono l'opportunità per capillarizzare l'offerta formativa, mettendo a disposizione dei territori periferici gli strumenti attraverso cui valorizzare il proprio patrimonio territoriale. Questo tipo di relazioni tra diversi tipi di attori sociali, Amministrazioni comunali, Università, comunità locali e imprese, che i dottorati comunali mettono in atto, permette di allargare le maglie dello sviluppo locale che diviene distrettuale, aumentando la capacità attrattiva, lavorativa ed economica dei territori. Ecco, dunque che i dottorati comunali potrebbero rappresentare uno strumento da cui è possibile ripensare le connessioni ed i contatti tra territori, Università e ricerca, per creare nuove socialità, nuove economie e nuove modalità di produzione e fruizione culturale e delle conoscenze. Invero, affinché il lavoro scientifico possa pienamente connettersi con i territori, è essenziale la messa in rete e in relazione di chi fa ricerca sul territorio attraverso un coordinamento in grado di sviluppare una piattaforma basata sulla ricerca e la sperimentazione che, da un lato, consentirà ai ricercatori di accrescere le proprie conoscenze e, dall'altro, alle Amministrazioni locali delle aree interne, di avere un ampio bagaglio di

esperienze da cui attingere per tentare di applicare, sul proprio specifico territorio, possibili soluzioni e strategie sulla base di dati ed esperienze. Si tratta di una proposta che mira da un lato a rendere più incisive le attività di ricerca e di terza missione delle Università, dall'altro a stimolare i Comuni, ad assumere un ruolo più attivo tramite il collegamento tra attività di ricerca e politiche locali.

CAPITOLO 8. L'evoluzione dei corsi di dottorato in Italia: un'indagine quantitativa per valutare l'impatto della normativa più recente

Dallo studio della letteratura esistente sembrerebbe che poca attenzione sia stata posta all'analisi quantitativa degli effetti che la normativa ha prodotto sui corsi di dottorato degli atenei italiani.

Nel corso degli ultimi anni è stata segnalata più volte una drastica riduzione del numero di corsi di dottorato nei cicli successivi all'entrata in vigore della riforma Gelmini. Nelle pagine che seguono andremo ad approfondire l'andamento del numero dei corsi di dottorato e del numero dei posti disponibili nelle università italiane. Pertanto, l'analisi che si vuole presentare intende rilevare l'evoluzione dell'offerta formativa dottorale al fine di valutare l'impatto che la normativa ha avuto su di essa.

I dati sono stati estratti e rielaborati dal database pubblico di Cineca¹⁰⁵ che raccoglie ed organizza dati di fonte ministeriale. La piattaforma informatica¹⁰⁶ offre la possibilità di visualizzare le schede presenti nell'anagrafe ministeriale dei corsi di dottorato attivati in Italia dal ciclo XV (anno accademico di partenza 1999/2000) al ciclo XXXIX (anno accademico di partenza 2023/2024). Pertanto, il range temporale è di

¹⁰⁵ Cineca è un Consorzio Interuniversitario senza scopo di lucro formato da 112 Enti pubblici: 2 Ministeri, 69 Università italiane, 41 Istituzioni pubbliche Nazionali [13 Enti di Ricerca, 9 Aziende Ospedaliere Universitarie-IRRCs, 17 Istituzioni AFAM, 2 Agenzie e Istituzioni]. Cineca, costituito nel 1969 (come Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico dell'Italia Nord Orientale), oggi è il maggiore centro di calcolo in Italia. Cineca opera sotto il controllo del Ministero dell'Università e della Ricerca, e offre supporto alle attività della comunità scientifica tramite il supercalcolo e le sue applicazioni, realizza sistemi gestionali per le amministrazioni universitarie e il MUR, progetta e sviluppa sistemi informativi per pubblica amministrazione, sanità e imprese. Il Cineca opera al servizio del sistema accademico e della ricerca nazionale.

¹⁰⁶ disponibile al seguente link: <https://cercauniversita.cineca.it/php5/dottorati/cerca.php>.

ben 24 anni ed è relativo a tutti gli atenei italiani, statali, non statali e telematici.

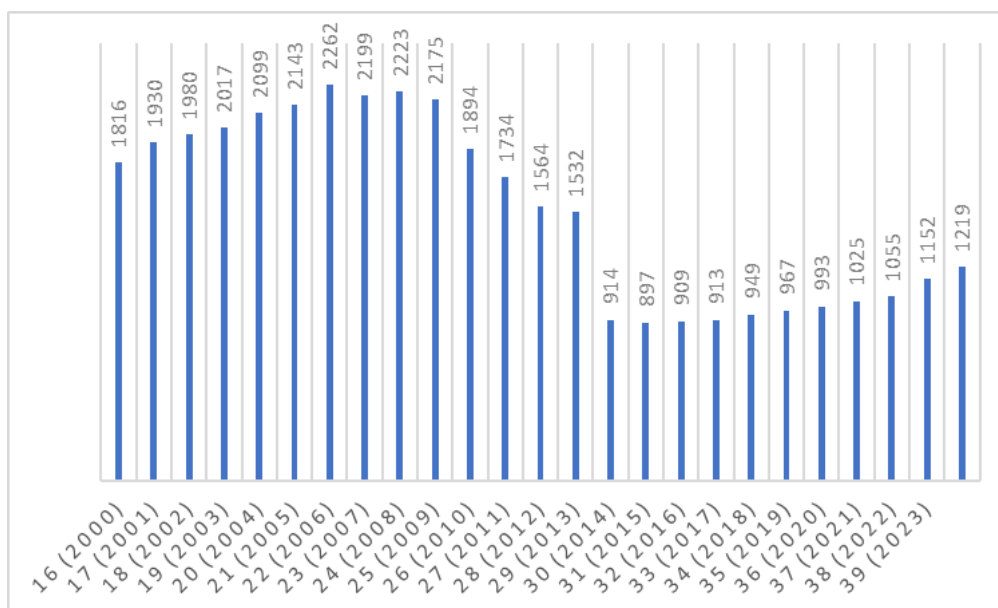
In tabella n. 2 è stato riportato, per ciascun ciclo, il numero complessivo dei corsi di dottorato attivati in Italia. Dal XV al XXIII ciclo è possibile osservare la presenza di un trend in ascesa abbastanza consistente. Dal XXIV al XXX ciclo si osserva un deciso cambio di tendenza: il numero dei corsi di dottorato attivati dalle università italiane assume un andamento decisamente negativo con un picco negativo nel passaggio dal XXVIII al XXIX ciclo. L'inversione di tendenza registratasi a partire dal ciclo XXIV è da rinvenirsi in una serie di interventi normativi, adottati in quegli anni, tesi a ridurre il finanziamento pubblico al sistema universitario. Il crollo registratosi nel passaggio dal ciclo XXVIII al ciclo XXIX invece appare connesso all'introduzione del decreto ministeriale n. 45 del 2013 che, di fatto attuando la riforma Gelmini, ha introdotto stringenti requisiti di accreditamento dei corsi, portando a sei il numero minimo di posti coperti da borsa di studio¹⁰⁷ per ciascun corso e ponendo al contempo un limite ai posti senza borsa di studio, inoltre ha posto a sedici il numero minimo di docenti per ciascun collegio di dottorato. L'introduzione di queste prescrizioni ha causato la riduzione del numero dei corsi determinando in alcuni casi l'accorpamento di corsi precedentemente istituiti.

¹⁰⁷ una soglia che potrebbe essere troppo elevata e che costringerebbe molti corsi ad accorparsi per raggiungere il requisito, c'è il rischio che alcuni dottorati si configurino come risultato di assemblaggi incoerenti di ambiti scientifici falsamente interdisciplinari, soprattutto andando a penalizzare le aree umanistiche per le quali risulta più difficoltoso poter accedere a risorse finanziarie esterne ed alcune aree territoriali del Paese meno economicamente sviluppate. Almeno questo a detta di una quarantina di associazioni, dagli Italianisti agli Anglisti, dai Filologi romanzi ai Medievisti.

Tabella 2 - Numerosità corsi di dottorato di ricerca attivi in Italia dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX). Elaborazione dell'autore.

Ciclo	Anno accademico	Numerosità corsi
15	1999/2000	1.816
16	2000/2001	1.930
17	2001/2002	1.980
18	2002/2003	2.017
19	2003/2004	2.099
20	2004/2005	2.143
21	2005/2006	2.262
22	2006/2007	2.199
23	2007/2008	2.223
24	2008/2009	2.175
25	2009/2010	1.894
26	2010/2011	1.734
27	2011/2012	1.564
28	2012/2013	1.532
29	2013/2014	914
30	2014/2015	897
31	2015/2016	909
32	2016/2017	913
33	2017/2018	949
34	2018/2019	967
35	2019/2020	993
36	2020/2021	1.025
37	2021/2022	1.055
38	2022/2023	1.152
39	2023/2024	1.219

Figura 1 - Numerosità corsi di dottorato di ricerca attivi in Italia dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX). Elaborazione dell'autore.



Infine, leggendo i dati e osservando il grafico di figura n. 1, si rileva una tendenza in moderata ma costante crescita dal XXXI (a.a. 2015/2016) al XXXIX (a.a. 2023/2024) ciclo. Probabilmente ciò è ascrivibile ai finanziamenti messi in campo dal Ministero con le borse PON e FSC e da ultimo (cicli XXXVIII e XXXIX) con i fondi del PNRR. Per quanto concerne i cicli XXXVIII e XXXIX l'aumento dei corsi è da ricondurre anche all'introduzione del D.M. 226 del 2021 con il quale il numero dei componenti del Collegio dei docenti è stato ridotto da sedici a dodici ed il numero dei posti coperti da borsa di studio per ciascun corso è stato ridotto da sei a quattro.

Per approfondire l'analisi, nella tabella n. 3 e nel relativo grafico si riporta l'evoluzione del numero di dottorandi iscritti al primo anno nei cicli che vanno dal XIV al XXXVIII. I dati sono stati elaborati facendo riferimento al dataset dell'Ufficio statistico del Ministero che in modalità open data

rende disponibili alcune rilevazioni sulla formazione postlaurea degli Atenei italiani¹⁰⁸.

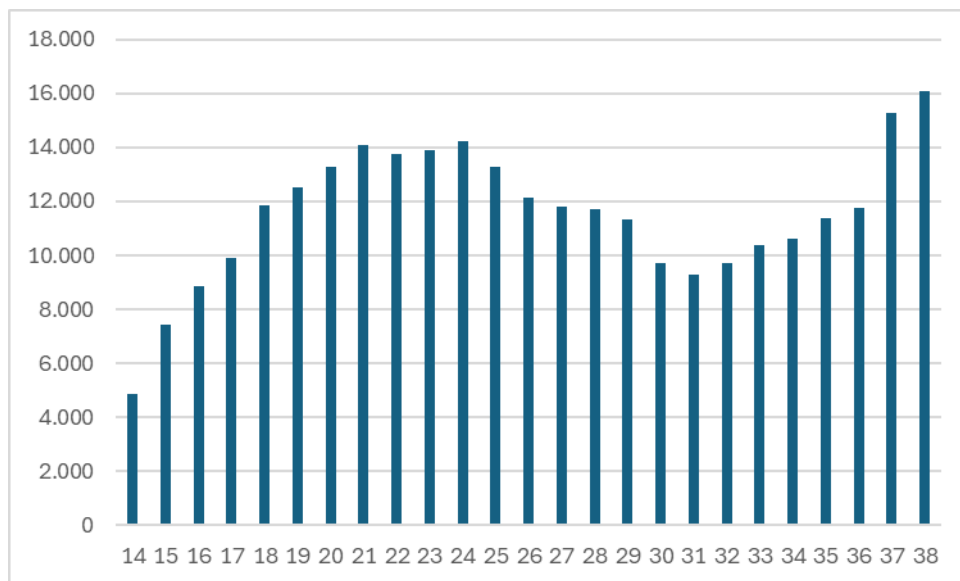
Dal XIV al XXX ciclo il Ministero ha ottenuto i dati attraverso indagini sull'istruzione universitaria mentre dal XXXI al XXXVIII ciclo ha elaborato i dati rilevandoli attraverso l'Anagrafe Nazionale degli Studenti (l'ultimo aggiornamento è del 5 gennaio 2024).

Tabella 3 - Numero dottorandi immatricolati in Italia dall'a.a. 1998/1999 (ciclo XIV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII). Elaborazione dell'autore.

CICLO	Immatricolati Maschi	Immatricolati Femmine	Totale	di cui Maschi stranieri	di cui Femmine straniere
14	2.490	2.375	4.865	108	48
15	3.646	3.786	7.432	99	61
16	4.328	4.511	8.839	134	97
17	4.889	4.995	9.884	201	120
18	5.924	5.946	11.870	267	201
19	6.128	6.391	12.519	320	242
20	6.507	6.778	13.285	400	311
21	6.819	7.243	14.062	435	353
22	6.546	7.182	13.728	543	442
23	6.609	7.281	13.890	669	530
24	6.798	7.431	14.229	690	521
25	6.483	6.813	13.296	884	609
26	5.860	6.282	12.142	831	591
27	5.805	5.975	11.780	944	610
28	5.777	5.948	11.725	840	713
29	5.534	5.807	11.341	874	661
30	4.876	4.817	9.693	937	565
31	4.596	4.708	9.304	800	611
32	4.848	4.853	9.701	860	664
33	5.294	5.067	10.361	1.028	786
34	5.451	5.172	10.623	990	806
35	5.992	5.402	11.394	1.060	791
36	6.217	5.556	11.773	1.035	857
37	7.881	7.390	15.271	1.418	1.017
38	8.265	7.791	16.056	1.619	1.096

¹⁰⁸ Database disponibile al seguente link: <http://dati.ustat.miur.it/dataset/formazione-post-laurea>.

Figura 2 – Numero dottorandi immatricolati in Italia dall'a.a. 1998/1999 (ciclo XIV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII). Elaborazione dell'autore.



Leggendo i dati del totale degli immatricolati in tabella n. 3 ed osservando il relativo grafico si può rilevare un andamento in continua e sostenuta crescita dal XIV al XXI ciclo. Il numero di immatricolati si stabilizza nei successivi tre cicli per poi, dal ciclo XXIV al ciclo XXXI, decrescere in maniera costante fino a riportare gli immatricolati alla stessa grandezza dei cicli XVI e XVII. Con l'aumentare dei finanziamenti dedicati alle borse di studio si assiste ad un incremento degli iscritti al primo anno che va dal XXXI al XXXVIII ciclo con un aumento dal ciclo XXXVI al ciclo XXXVIII del 36,38%.

Da un primo sguardo di raffronto dei grafici n. 1 e n. 2 è possibile osservare come l'incremento degli immatricolati negli ultimi anni non abbia comportato un eguale aumento dei corsi di dottorato, portando di conseguenza, come si può notare nella tabella n. 4, ad avere un maggior numero medio di iscritti per ciascun corso, finalità forse conseguita dal legislatore che si era dato anche l'obiettivo di raggiungere una "massa critica" di dottorandi in modo da alimentare una contaminazione anche

di carattere interdisciplinare all'interno di ciascun corso andando nel contempo ad eliminare una eccessiva parcellizzazione dell'offerta dottorale sul territorio.

Tabella 4 - Numero medio di dottorandi immatricolati per ciascun corso dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII). Elaborazione dell'autore.

Ciclo	Numero medio immatricolati per ciascun corso
15 (1999)	4,1
16 (2000)	4,6
17 (2001)	5,0
18 (2002)	5,9
19 (2003)	6,0
20 (2004)	6,2
21 (2005)	6,2
22 (2006)	6,2
23 (2007)	6,2
24 (2008)	6,5
25 (2009)	7,0
26 (2010)	7,0
27 (2011)	7,5
28 (2012)	7,7
29 (2013)	12,4
30 (2014)	10,8
31 (2015)	10,2
32 (2016)	10,6
33 (2017)	10,9
34 (2018)	11,0
35 (2019)	11,5
36 (2020)	11,5
37 (2021)	14,5
38 (2022)	13,9

Non si rilevano significativi scostamenti per quanto riguarda la diversità di genere dei dottorandi immatricolatisi dal ciclo XIV al ciclo XXXVIII che risulta essere stabile intorno al 50% nel corso degli anni.

Invece è da osservare, così come riportato nella tabella n. 5, una crescita consistente dei dottorandi con cittadinanza straniera sia in termini assoluti che percentuali nel corso di questi cicli. Questo aumento è da ricondursi genericamente ai noti processi di globalizzazione ed internazionalizzazione e probabilmente anche ad una maggiore attrattività dei corsi di dottorato italiani, sicuramente è in parte da ascrivere alle politiche ministeriali che consentono di riservare posti nei bandi di concorso delle università italiane a laureati presso atenei stranieri. Tali politiche favoriscono l'ingresso di studenti stranieri anche mediante il riconoscimento di incentivi economici agli Atenei andando ad incidere sulla quota premiale del FFO relativamente al parametro dell'attrattività.

Tabella 5 - Numero di dottorandi con cittadinanza straniera immatricolati dall'a.a. 1998/1999 (ciclo XIV) all'a.a. 2022/2023 (ciclo XXXVIII) e percentuale sul totale. Elaborazione dell'autore.

CICLO	Totale dottorandi stranieri	% stranieri su totale dottorandi
14 (1998)	156	3,2
15 (1999)	160	2,2
16 (2000)	231	2,6
17 (2001)	321	3,2
18 (2002)	468	3,9
19 (2003)	562	4,5
20 (2004)	711	5,4
21 (2005)	788	5,6
22 (2006)	985	7,2
23 (2007)	1.199	8,6
24 (2008)	1.211	8,5
25 (2009)	1.493	11,2
26 (2010)	1.422	11,7
27 (2011)	1.554	13,2
28 (2012)	1.553	13,2
29 (2013)	1.535	13,5
30 (2014)	1.502	15,5

31 (2015)	1.411	15,2
32 (2016)	1.524	15,7
33 (2017)	1.814	17,5
34 (2018)	1.796	16,9
35 (2019)	1.851	16,2
36 (2020)	1.892	16,1
37 (2021)	2.435	15,9
38 (2022)	2.715	16,9

Un'ulteriore indagine è stata svolta andando ad estrapolare dal database pubblico di Cineca, nella piattaforma "cerca università"¹⁰⁹, tutti i corsi di dottorato attivati in Italia dal ciclo XV al ciclo XXXIX, per conteggiare il numero di aree scientifico disciplinari (ASD)¹¹⁰ di afferenza dei corsi. Questa indagine, costituita essenzialmente da una elaborazione di dati secondari, è stata sviluppata nella convinzione che sarebbe stato anche interessante andare ad analizzare come sia cambiato nel corso del tempo il grado di multidisciplinarietà all'interno dei corsi di dottorato. A tal fine i corsi si sono suddivisi in quattro fasce: nella prima fascia sono stati conteggiati i corsi attivati nell'ambito di un'unica area scientifico disciplinare; nella seconda fascia sono stati conteggiati i corsi attivati nell'ambito di due o tre aree scientifico disciplinari; nella terza fascia sono stati conteggiati i corsi attivati nell'ambito di quattro o cinque aree scientifico disciplinari ed infine nella quarta fascia sono stati conteggiati i corsi attivati nell'ambito di più di cinque aree scientifico disciplinari. Inoltre, nella tabella n. 6 dove sono riportati i dati, per maggior chiarezza espositiva, si è pensato di introdurre, per ciascuna fascia, anche la

¹⁰⁹ la piattaforma di Cineca raccoglie dati di fonte ministeriale ed è disponibile al seguente link <https://cercauniversita.cineca.it/php5/dottorati/cerca.php>.

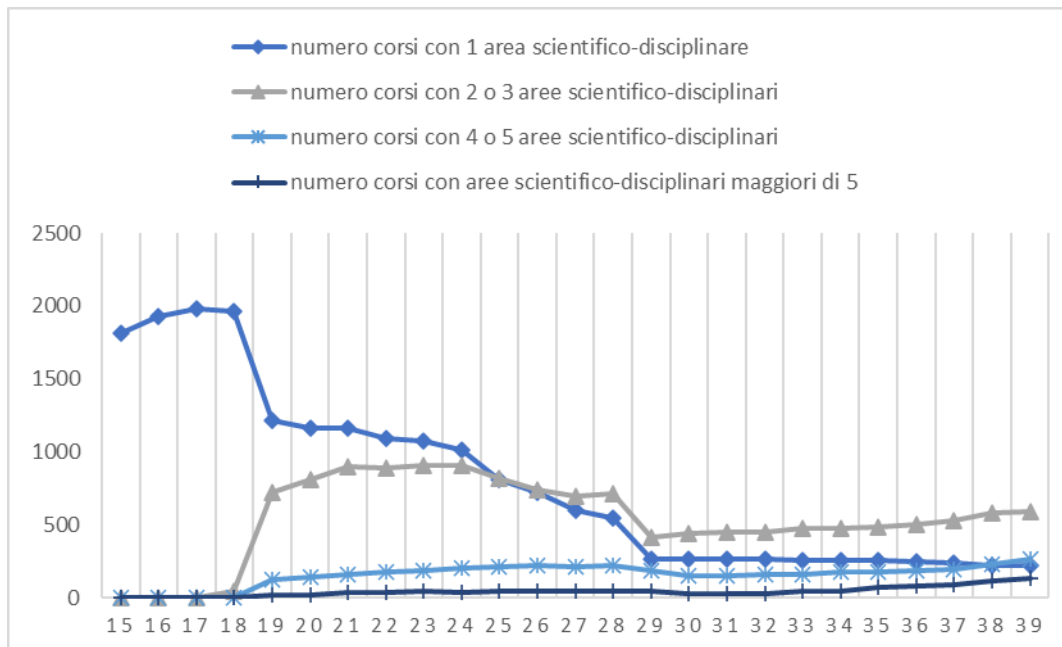
¹¹⁰ le Aree Scientifico Disciplinari ministeriali sono 14: 01 Scienze matematiche e informatiche; 02 Scienze fisiche; 03 Scienze chimiche; 04 Scienze della Terra; 05 Scienze biologiche; 06 Scienze mediche; 07 Scienze agrarie e veterinarie; 08 Ingegneria civile ed Architettura; 09 Ingegneria industriale e dell'informazione; 10 Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche; 11 Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche; 12 Scienze giuridiche; 13 Scienze economiche e statistiche e 14 Scienze politiche e sociali.

colonna del valore percentuale calcolato sul totale del numero di corsi attivati in ciascun ciclo. Per avere un'idea immediata del fenomeno, oltre alla tabella, è stata inserita anche la figura n. 3 con la quale si riesce ad avere una rappresentazione grafica della serie storica.

Tabella 6 – Numero di corsi di dottorato afferenti ad 1, 2 o 3, 4 o 5, più di 5 aree scientifico-disciplinari dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX) e percentuale sul totale. Elaborazione dell'autore.

ciclo	numero corsi con 1 area scientifico-disciplinare	%	numero corsi con 2 o 3 aree scientifico-disciplinari	%	numero corsi con 4 o 5 aree scientifico-disciplinari	%	numero corsi con aree scientifico-disciplinari maggiori di 5	%	numero corsi attivati
15	1816	100	0	0	0	0	0	0	1.816
16	1930	100	0	0	0	0	0	0	1.930
17	1980	100	0	0	0	0	0	0	1.980
18	1965	97,4	48	2,4	4	0,2	0	0	2.017
19	1221	58,2	727	34,6	128	6,1	23	1,1	2.099
20	1161	54,2	815	38,0	142	6,6	25	1,2	2.143
21	1162	51,4	903	39,9	162	7,2	35	1,5	2.262
22	1092	49,7	890	40,5	179	8,1	38	1,7	2.199
23	1079	48,5	910	40,9	190	8,5	44	2,0	2.223
24	1016	46,7	913	42,0	204	9,4	42	1,9	2.175
25	815	43,0	822	43,4	213	11,2	44	2,3	1.894
26	721	41,6	741	42,7	226	13,0	46	2,7	1.734
27	603	38,6	698	44,6	216	13,8	47	3,0	1.564
28	546	35,6	719	46,9	224	14,6	43	2,8	1.532
29	267	29,2	415	45,4	186	20,4	46	5,0	914
30	263	29,3	447	49,8	156	17,4	31	3,5	897
31	271	29,8	450	49,5	157	17,3	31	3,4	909
32	268	29,4	449	49,2	164	18,0	32	3,5	913
33	262	27,6	475	50,1	163	17,2	49	5,2	949
34	261	27,0	480	49,6	176	18,2	50	5,2	967
35	255	25,7	489	49,2	179	18,0	70	7,0	993
36	249	24,3	505	49,3	192	18,7	79	7,7	1.025
37	243	23,0	530	50,2	193	18,3	89	8,4	1.055
38	219	19,0	582	50,5	235	20,4	116	10,1	1.152

Figura 3 – Numero di corsi di dottorato afferenti ad 1, 2 o 3, 4 o 5, più di 5 aree scientifico-disciplinari dall'a.a. 1999/2000 (ciclo XV) all'a.a. 2023/2024 (ciclo XXXIX) e percentuale sul totale. Elaborazione dell'autore.



Dai dati presenti in tabella e osservando la figura si rileva che a partire dal ciclo XVIII il numero di corsi afferenti ad un'unica area scientifico disciplinare diminuisce vertiginosamente. La diminuzione dei dottorati mono-disciplinari viene compensata dalla crescita del numero dei corsi dottorali multidisciplinari. Crescita continua e costante nel tempo che, a partire dal XXII ciclo, vede i corsi multidisciplinari superare i corsi afferenti ad una sola area scientifico disciplinare. La forbice si allarga sempre di più fino a toccare il suo apice nell'ultimo ciclo rilevato, il XXXIX, nel quale i corsi mono-disciplinari costituiscono solo il 18% del totale dei corsi attivati ed il 33% del totale dei corsi afferisce ad almeno quattro aree disciplinari.

Quello che colpisce è come dal XXVIII al XXIX ciclo, in corrispondenza, cioè dell'entrata in vigore del D.M. n. 45/2013, il numero dei corsi di dottorato attivati sia diminuito notevolmente e, al contempo, sia cresciuta l'offerta

dottorale di corsi sempre più caratterizzati dalla multidisciplinarietà. Evidentemente l'effetto del decreto ministeriale, che ha introdotto ulteriori e più stringenti requisiti per l'accreditamento, è stato quello, da un lato, di far diminuire la numerosità dei corsi e, dall'altro, favorendo implicitamente un accorpamento dei corsi precedentemente attivi, ha comportato, quale logica conseguenza, un aumento delle aree scientifico disciplinari presenti all'interno dei corsi dottorali favorendone una maggiore multidisciplinarietà.

C'è da chiedersi se questa trasformazione dei corsi di dottorato, che da mono disciplinari sono divenuti sempre più multidisciplinari, possa portare ad una perdita di specializzazione del percorso di formazione dottorale oppure, di converso, possa fungere da stimolo e sprone verso un accrescimento del livello qualitativo delle performance di ricerca.

Con questa indagine abbiamo comunque provato a fornire delle chiavi di lettura alle evidenze quantitative e descrittive esposte che cercano di interpretare le importanti trasformazioni che hanno riguardato il terzo ciclo di studi per effetto di alcuni rilevanti provvedimenti normativi.

8.1 Corsi di dottorato di interesse nazionale (DIN)

A questo punto è interessante evidenziare come il legislatore che, come detto, ha favorito una maggiore multidisciplinarietà all'interno dei corsi, ha, al contempo, cercato di favorire il raggiungimento di una "massa critica" su specifici temi dando, con l'introduzione dell'art. 11 del D.M. n. 226 del 14 dicembre 2021, la possibilità agli Atenei di istituire dei dottorati di interesse nazionale. È definito di interesse nazionale un corso di dottorato che presenta i seguenti requisiti: a) contribuisce in modo comprovato al progresso della ricerca, anche attraverso il raggiungimento di obiettivi specifici delle aree prioritarie di intervento

del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ivi compresi quelli connessi alla valorizzazione dei corsi di dottorato innovativo per la pubblica amministrazione e per il patrimonio culturale, ovvero del Programma nazionale per la ricerca o dei relativi Piani nazionali; b) prevede, già in fase di accreditamento, la stipula di convenzioni o la costituzione di consorzi fra più Università, nonché con istituzioni di ricerca di alta qualificazione e di riconosciuto livello internazionale, anche estere, che prevedono la effettiva condivisione delle attività formative e di ricerca, le modalità di regolazione delle forme di sostegno finanziario, le modalità di scambio e di mobilità dei docenti e dei dottorandi ed eventuali forme di co-tutela; c) prevede, già in fase di accreditamento, il coordinamento e la progettazione congiunta delle attività di ricerca tra almeno una Università e almeno quattro soggetti di cui all'articolo 3, comma 2, del D.M. 226/2021 per realizzare percorsi formativi di elevata qualificazione e consentire l'accesso a infrastrutture di ricerca idonee alla realizzazione dei progetti di ricerca dei dottorandi; d) prevede, per ciascun ciclo di dottorato, almeno trenta borse di studio, fermo restando che la quota per il sostegno alle attività di ricerca e formazione del dottorando è incrementata in misura pari al venti per cento dell'importo della borsa.

Il dottorato di interesse nazionale rappresenta una sfida aperta per l'offerta formativa dottorale italiana e rappresenta una novità anche a livello europeo, dove il modello più vicino è quello delle Marie Skłodowska-Curie Actions Doctoral Networks. I Doctoral Networks si limitano però a promuovere la mobilità fornendo ai dottorandi la possibilità di fare esperienze anche presso altri Atenei ma alla base non hanno una co-progettazione, una co-organizzazione ed una condivisione così profonda come i dottorati nazionali, pertanto, l'Italia, uscendo da iniziative spot, cerca di porsi all'avanguardia sotto questo profilo

ponendosi l'obiettivo di fare sistema adottando una visione comune che vada oltre le logiche di concorrenza tra i vari Atenei. E' da rilevare inoltre che per favorire la mobilità dei dottorandi iscritti ad un DIN il D.M. 226/2021 ha previsto un budget di ricerca doppio rispetto ai dottorandi iscritti ad un dottorato di tipo tradizionale. Per rispondere alle opportunità e alle sfide dei DIN, a novembre 2022, si è costituito spontaneamente un coordinamento nazionale che porta avanti interlocuzioni periodiche con il MUR, la CRUI e l'ANVUR e che ha istituito anche un sito web dedicato a questa tipologia di dottorato: <https://www.dottoratinazionali.it>. Il coordinamento si occupa anche di promuovere eventi di networking sui DIN e il 5 giugno 2023 ha organizzato anche il DIN DAY, un evento di presentazione dell'offerta formativa nazionale dei dottorati in vista dell'avvio del XXXIX ciclo.

L'identità di tali corsi si caratterizza su una tematica più che su aree disciplinari, ciò spesso comporta la loro articolazione in curricula. Inoltre, la creazione di una comunità scientifica estesa accresce l'attrattività internazionale e la formazione diviene multilivello in una visione integrale. Il D.M. n. 226/2021 non dà indicazioni sulle finalità scientifiche e sulla metodologia di tale tipologia di corso. Pur quindi ravvisando una incertezza normativa è da rilevare che il Ministero favorisce tale tipologia di corso con un cofinanziamento. Inoltre, il MUR ha previsto nei decreti ministeriali di assegnazione delle borse di studio finanziate con fondi PNRR l'obbligo per gli Atenei di assegnarne una parte ai dottorati nazionali. Questo ha favorito lo svilupparsi di tale tipologia di corso¹¹¹

¹¹¹ da una ricognizione svolta per il ciclo XXXVIII risultano essere stati attivati i seguenti 27 corsi di dottorato di interesse nazionale: IUSS Pavia "*Sustainable Development and Climate Change*"; UniPi "*Artificial Intelligence*"; Uniroma1 "*Artificial Intelligence*"; Unina "*Artificial Intelligence*"; Polito "*Artificial Intelligence*"; Unicampus "*Artificial Intelligence*"; UniTn "*Space Science and Technology*"; Uniroma1 "*Osservazione della Terra*"; Uniroma1 "*Heritage Science*"; UniGe "*Robotics and Intelligent Machines*"; UniCam "*Theoretical and Applied Neuroscience*"; IMT Lucca "*Cybersicurezza*"; UniPd "*Scientific, Technological and Social Methods Enabling Circular*

che, a ben vedere, potrebbe favorire la creazione di centri di eccellenza diffusi sul territorio e potrebbe rafforzare i legami e gli scambi all'interno della comunità scientifica di riferimento della tematica del corso. Infatti, i dottorati di interesse nazionale prevedono la condivisione delle attività formative e di ricerca e le modalità di scambio e di mobilità dei docenti e dei dottorandi, con l'obiettivo di contribuire al progresso della ricerca, anche attraverso il raggiungimento di obiettivi specifici delle aree prioritarie di intervento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Inoltre, a nostro parere, i DIN potrebbero costituire un'opportunità per quei docenti che, afferendo ad aree disciplinari non ricomprese in nessun dottorato con sede amministrativa nel loro Ateneo, potrebbero aderire a dottorati di interesse nazionale per inserirsi in contesti qualificati in ambito nazionale. Da quanto esposto nel presente paragrafo non appare difficoltoso intuire come i Dottorati di Interesse Nazionale possano rappresentare un valido strumento per fare rete, per fare sistema, in altre parole per creare un campo di confronto permanente tra diverse istituzioni attraverso il quale sviluppare la dimensione sociale della ricerca, ciò a beneficio anche del dottorando che può avvalersi di percorsi più flessibili e di competenze maggiormente integrate.

Attualmente i DIN coprono tutte le 14 aree accademiche CUN ed hanno raggiunto dei numeri ragguardevoli: 77 dei 99 atenei italiani (statali e non statali) sono convenzionati in almeno un dottorato nazionale; diverse

Economy"; UniSa "Photovoltaics"; UniFg "Learning Sciences and Digital Technologies"; UniCam "Blockchain e Distributed Ledger Technology"; Poliba "Autonomous Systems"; UniPv "Micro and Nano-Electronics"; UniCt "Defense against natural risks and ecological transition of built environment"; UniCampania "Design per il Made in Italy: Identità, Innovazione, Sostenibilità"; UniMoRe "Dottorato nazionale in Studi Religiosi"; UniPg "Processi e Tecnologie Fotoindotti"; UniCampania "Dottorato Nazionale in Pubblica Amministrazione e Innovazione per la Disabilità e l'Inclusione Sociale"; Polito "Materiali, Processi Sostenibili e Sistemi per la Transizione Energetica"; UniMi "Medicina dei sistemi"; Uniroma2 "Scienze del patrimonio culturale"; Unisalento "Regulation, management and law of public sector of organizations".

centinaia di imprese sono coinvolte nel finanziamento o cofinanziamento di borse di studio (D.M. 352/2022 e D.M. 117/2023); oltre mille docenti e ricercatori italiani oltre a varie centinaia di esperti internazionali sono direttamente coinvolti nelle attività di ricerca e di formazione dei dottorandi; oltre duemila borse di studio sono state bandite nel triennio dal 37° al 39° ciclo. In sintesi, in poco più di due anni, un pezzo importante della Accademia italiana ha investito risorse e speranze in un innovativo modello di dottorato, unico in Europa, per la formazione dei nuovi ricercatori sui temi di ricerca strategici per il nostro Paese. Per assicurare la sostenibilità dei DIN è però necessario individuare dei canali di finanziamento stabili, a loro dedicati, al fine di permetterne la sopravvivenza nel lungo termine, risolvendo la concorrenza con i dottorati locali quando, dopo il 2026, non potranno essere più utilizzate le risorse del PNRR che, lo ricordiamo, hanno garantito il finanziamento delle borse in questi tre cicli.

CAPITOLO 9. I dottori di ricerca e il mercato del lavoro

Il dottorato di ricerca è il terzo e ultimo livello della formazione universitaria. Non è il solo: basti pensare alle scuole di specializzazione e ai master universitari di secondo livello, la cui normativa andrebbe peraltro altrettanto rivista e coordinata con quella del dottorato. Va dunque definitivamente chiarito che il dottorato fa parte della formazione universitaria e non è il primo gradino della carriera di docente universitario. Un buon dottorato di ricerca in un'università è un aspetto fondante dell'identità culturale dell'ateneo e del senso identitario dei suoi docenti e studenti, concetti che vanno incentivati in un sistema di università autonome in virtuosa competizione tra loro rispetto al pur importante senso identitario che accomuna i professori e ricercatori del medesimo ambito disciplinare nei differenti atenei.

Nonostante l'importanza dei dottori di ricerca nell'alimentare il trasferimento tecnologico e di conoscenza da università a impresa e società, dei loro destini occupazionali non si è ancora scritto molto, a differenza dei laureati, di cui tanto sappiamo anche grazie alle indagini di AlmaLaurea.

La conoscenza degli esiti del dottorato, ovvero del profilo scientifico-professionale e del percorso di carriera nel mercato del lavoro dei dottori di ricerca, è estremamente preziosa per almeno tre motivi:

- a) per individuare i punti critici e gli eventuali interventi migliorativi del percorso di formazione;
- b) per dare migliori prospettive professionali ai dottori di ricerca, riducendo contemporaneamente l'alimentazione di condizioni di

disagio (precariato, sottoimpiego, percezione di inadeguatezza, ecc.);

- c) per ridurre la distanza fra il mondo dell'università e della ricerca ed il mondo economico, calibrando la figura del dottore di ricerca.

Al momento della sua istituzione in Italia, avvenuta con il DPR 382/1980, il dottorato viene concepito e disciplinato come percorso quasi esclusivamente dedicato a coloro che erano orientati ad intraprendere una carriera universitaria. Tuttavia, come già esposto nelle pagine precedenti, con il diffondersi del paradigma della *Knowledge Economy*, che attribuisce alla conoscenza un'importanza strategica nell'economia e nella società, dalla fine degli anni Novanta, il dottorato viene ripensato come un terzo livello da sviluppare per la formazione di persone qualificate da destinare anche al mondo dell'imprenditoria, delle professioni e della Pubblica Amministrazione. In estrema sintesi, negli ultimi anni il dottorato ha quale obiettivo anche quello di preparare figure che possano trovare occupazione anche nel mondo extra-accademico.

Per analizzare alcuni aspetti del fenomeno abbiamo fatto riferimento ai dati forniti dall'ISTAT pubblicati il 7 giugno 2019. L'Istat ha realizzato negli anni 2009, 2014 e 2018 l'indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca, intervistando quanti conseguono il dottorato, con l'obiettivo di rilevarne la condizione occupazionale dopo alcuni anni dal conseguimento del titolo. La terza e più recente edizione dell'indagine è stata realizzata tra febbraio e maggio 2018 intervistando quanti avevano conseguito il dottorato nel 2012 e nel 2014, con l'obiettivo di rilevarne la condizione occupazionale a sei e quattro anni di distanza dalla conclusione del ciclo di studi. La rilevazione non è stata campionaria ma totale in quanto ha riguardato tutti i dottori di ricerca delle due coorti cui

è stato somministrato un articolato questionario con l'obiettivo di rilevare tempi e modalità del loro inserimento nel mondo del lavoro. L'indagine ha consentito all'ISTAT di costruire una banca dati molto ampia. Dai dati raccolti è possibile vedere che il 93,7% dei dottori di ricerca, che hanno conseguito il titolo nel 2014, lavora dopo quattro anni ed il 93,8% dei dottori di ricerca, che hanno conseguito il titolo nel 2012, lavora dopo sei anni. Da una prima disamina dei dati sembrerebbe che il titolo di dottore di ricerca favorisca una maggiore occupabilità rispetto al titolo di laurea ciò è in coerenza con varie indagini svolte nel corso degli anni sui tassi di impiego che vedono crescere le chance di partecipazione al mercato del lavoro parallelamente all'aumentare del livello di istruzione¹¹². Il tasso di occupazione è migliore tra i dottori di ricerca in discipline quali ingegneria, matematica e informatica mentre è più basso nelle scienze umane. Inoltre, in Italia, il salario è significativamente più elevato per i dottori di ricerca che per i laureati magistrali. In particolare, a sei anni dal conseguimento del titolo il reddito mediano è di 1.750 euro, i redditi più alti sono per l'area medica, economica e giuridica. Dato non necessariamente negativo è che circa il 13% dei dottori di ricerca migra all'estero garantendosi un reddito significativamente più elevato. Indirettamente, questo apprezzamento dei nostri dottori all'estero è segno che i livelli di autonomia scientifica raggiunti sono apprezzati da molte istituzioni pubbliche e private straniere. Purtroppo, non si può dire ci sia un analogo flusso di dottorati dall'estero verso l'Italia e la

¹¹² ad un maggiore investimento in formazione, misurato in numero di anni di studio, è associato un più facile e qualificato inserimento nel mercato del lavoro. I dati Istat mostrano, ad esempio, che a tre anni dal conseguimento del titolo il 63% dei laureati ha un lavoro continuativo contro soltanto il 42% dei diplomati di scuola secondaria superiore. Anche la coerenza tra titolo posseduto e richiesto per accedere al lavoro tende ad aumentare al crescere del livello di istruzione. I laureati dichiarano di svolgere un lavoro per il quale era richiesta la laurea nel 67% dei casi rispetto al 56% dei diplomati. "Gli esiti occupazionali dell'alta formazione nel Mezzogiorno", indagine placement sugli interventi cofinanziati dal FSE nell'ambito del PON Ricerca 2000-2006, ISFOL, 2007.

circolazione di cervelli, alla base del mondo della ricerca da sempre e non solo in epoca di globalizzazione, è ancora scarsa¹¹³.

In un interessante lavoro¹¹⁴ sono stati armonizzati i microdati delle tre indagini ISTAT (2009, 2014 e 2018) relative a sei coorti di dottori di ricerca intervistati a distanza di quattro e sei anni dal conseguimento del titolo e sono state distinte tre possibili casistiche (vedere tabella n. 7): oltre alle occupazioni tradizionalmente accademiche (post-doc e altre varie posizioni più o meno precarie in università e centri di ricerca pubblici), ci sono quelle nel settore *business* (imprese e studi professionali) e le occupazioni nel settore *non profit* in senso ampio (PA, sanità, ONG, ecc.).

Tabella 7 - Tipo occupazione data intervista in percentuale per anno.

	2009	2014	2018
Non occupato	6,5	7,5	6,2
Ricerca pubblica	36,4	29,4	28,0
Business	27,2	29,7	29,8
impiego pubblico/non profit	29,9	33,4	36,0
Totale	100,0	100,0	100,0

I dati più recenti (2018) ci dicono che solo il 28% dei dottori di ricerca restano nell'ambito della ricerca pubblica. La categoria dell'impiego pubblico/non profit è quella che è più cresciuta nel tempo facendo registrare un incremento, dall'indagine del 2009 a quella condotta nel 2018, di circa sei punti percentuali. A nostro parere la tendenza che maggiormente colpisce guardando i dati riportati in tabella è quella che vede ridursi nel tempo i dottori di ricerca occupati nella ricerca pubblica

¹¹³ Messa C. (2017) Italdecide. Rapporto 2017. Università, Ricerca, Crescita. Il Mulino. Pagina 212.

¹¹⁴ Carriero R., Coda Zabetta M., Genua A. & Tomatis F. (2021). "non academic career of Ph.D. holders in Italy", presentato al workshop "Doctoral Education and the Private Sector: European Perspectives", University of Kassel (Germania), May 4/5, 2021.

a fronte di un incremento di occupati negli altri due settori. Questo dato parrebbe confermare che la formazione dottorale si è sempre più spostata nel corso del tempo da una visione tradizionale, che vede tale percorso pensato come bacino di reclutamento per i futuri ricercatori e docenti universitari, ad una concezione più moderna che vede tale percorso formativo condurre, sempre più con maggior frequenza, a occupazioni al di fuori dell'accademia.

La condizione occupazionale varia in base all'ambito disciplinare (tabella n. 8). I dottori dell'area delle scienze matematiche ed informatiche (72,4%), dell'area delle scienze chimiche (71,5%), dell'area delle scienze fisiche (69,8%) presentano i tassi di occupazione più elevati tra coloro che hanno trovato occupazione dopo il conseguimento del titolo mentre risultano essere più contenuti quelli relativi ai dottori dell'area delle scienze giuridiche (41,9%), dell'area delle scienze economiche e statistiche (52,3%) e delle scienze politiche e sociali (53,1%). Se andiamo ad analizzare il tasso di occupazione dei dottori che lavorano, comprendendo sia quelli che hanno trovato occupazione dopo il conseguimento del titolo sia quelli che già lavoravano prima del conseguimento del titolo, vediamo che l'area con il maggior tasso di occupati è sempre quella relativa alle scienze matematiche e informatiche (97,7%), seguono i dottori dell'area delle scienze fisiche (96,6%), delle scienze mediche (96,4%) e quelli dell'ingegneria industriale e dell'informazione (96,3%) mentre agli ultimi posti troviamo i dottori nelle scienze politiche e sociali (87,8%) e quelli delle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche (90,5%).

Tabella 8 - Condizione occupazionale dottori di ricerca per area disciplinare (dati ISTAT 2019)

Anno di conseguimento del titolo	2014										
	periodo					2018					
Tipo dato	dottori di ricerca (valori assoluti)					dottori di ricerca per condizione occupazionale (per 100 persone con le stesse caratteristiche)					
	Condizione occupazionale	lavorano	lavorano avendo iniziato prima del conseguimento del titolo	lavorano avendo iniziato dopo il conseguimento del titolo	non lavorano	totale	lavorano	lavorano avendo iniziato prima del conseguimento del titolo	lavorano avendo iniziato dopo il conseguimento del titolo	non lavorano	totale
Area disciplinare											
scienze matematiche e informatiche		344	89	255	8	352	97,7	25,3	72,4	2,3	100
scienze fisiche		448	123	324	16	464	96,6	26,5	69,8	3,4	100
scienze chimiche		513	125	389	31	544	94,3	23	71,5	5,7	100
scienze della terra		220	87	133	18	238	92,4	36,6	55,9	7,6	100
scienze biologiche		1000	285	716	87	1087	92	26,2	65,9	8	100
scienze mediche		1600	627	973	59	1659	96,4	37,8	58,6	3,6	100
scienze agrarie e veterinarie		560	216	344	39	599	93,5	36,1	57,4	6,5	100
ingegneria civile e architettura		765	254	511	40	805	95	31,6	63,5	5	100
ingegneria industriale e dell'informazione		1279	410	869	49	1328	96,3	30,9	65,4	3,7	100
scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche		849	300	549	89	938	90,5	32	58,5	9,5	100
scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche		798	326	472	80	878	90,9	37,1	53,8	9,1	100
scienze giuridiche		759	419	341	55	814	93,2	51,5	41,9	6,8	100
scienze economiche e statistiche		544	232	312	52	596	91,3	38,9	52,3	8,7	100
scienze politiche e sociali		296	117	179	41	337	87,8	34,7	53,1	12,2	100
totale		9974	3609	6365	665	10639	93,7	33,9	59,8	6,3	100

Abbiamo provato a dare una rappresentazione grafica, la più chiara possibile, di quanto riportato nella tabella n. 8 in figura n. 4 e in figura n. 5.

Figura 4 - Condizione occupazionale dottori di ricerca per area disciplinare (dati ISTAT 2019): confronto tra chi lavora e chi non lavora. Elaborazione dell'autore.

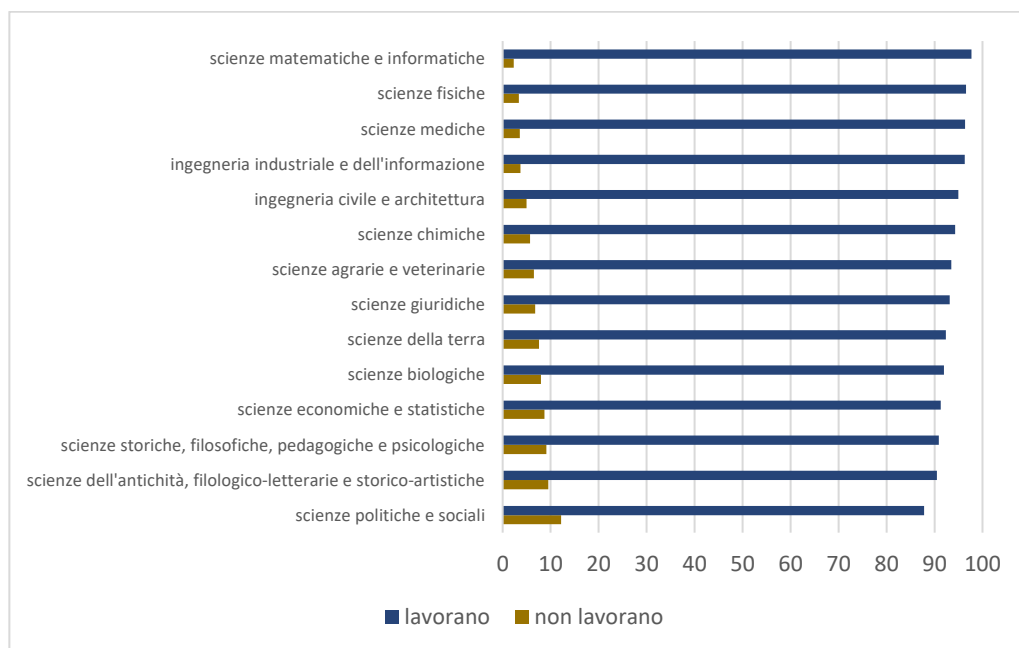
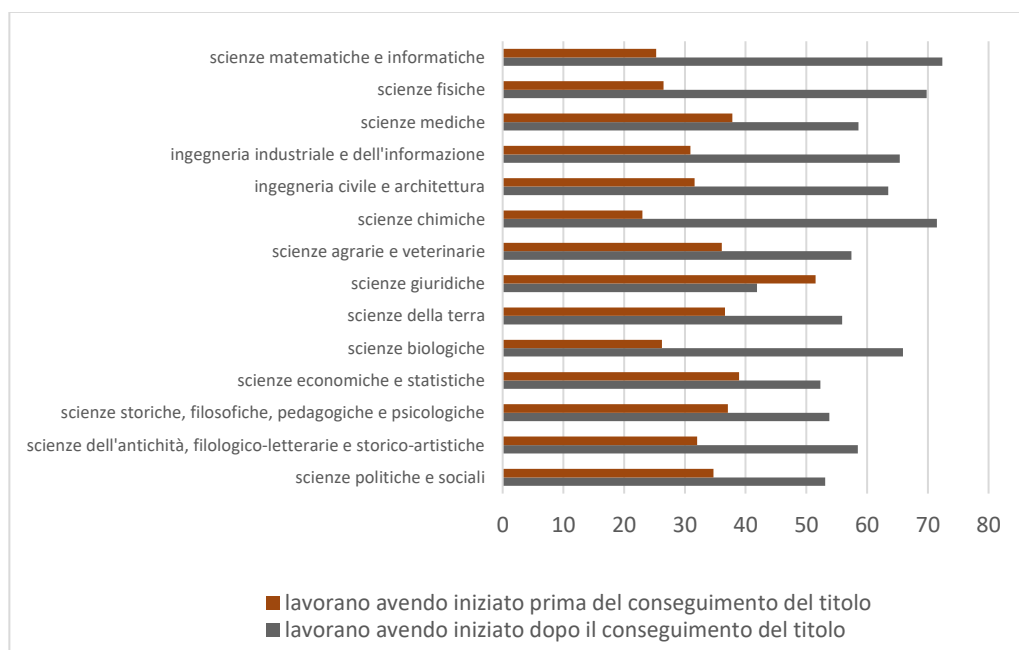


Figura 5 - Condizione occupazionale dottori di ricerca per area disciplinare (dati ISTAT 2019): confronto tra chi ha iniziato a lavorare prima del conseguimento del titolo e chi ha trovato occupazione dopo. Elaborazione dell'autore.



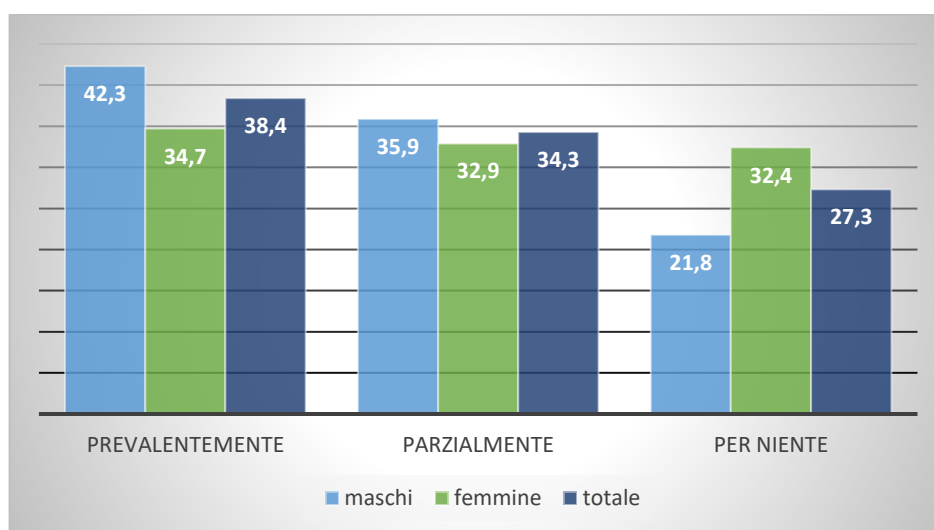
La possibilità di svolgere attività di innovazione durante il proprio lavoro è un aspetto di notevole importanza per un dottore di ricerca. L'innovazione non è altro che l'insieme di tutta una serie di attività scientifiche, tecnologiche, organizzative e finanziarie volte all'implementazione di un'invenzione o di una scoperta. Una innovazione tecnica si realizza nel momento della sua introduzione sul mercato se si tratta di un'innovazione tecnica di prodotto o di servizio, oppure del suo utilizzo nel processo produttivo se si tratta di innovazione di processo. Data l'importanza che l'innovazione riveste nella competitività delle imprese e delle nazioni sarebbe interessante svolgere anche delle indagini per rilevare questo aspetto. Sotto questa prospettiva dalle indagini ISTAT abbiamo trovato interessanti ed estrapolato i dati riportati nella seguente tabella.

Tabella 9 - Dottori di ricerca, suddivisi tra maschi e femmine, che nell'ambito del proprio lavoro svolgono attività di ricerca e sviluppo.

Anno di conseguimento del titolo	2014					
Titolo requisito necessario per svolgere l'attività lavorativa	totale					
Seleziona periodo	2018					
Tipo dato	dottori di ricerca (valori assoluti)			dottori di ricerca che hanno iniziato a lavorare dopo il conseguimento del titolo per svolgimento di attività di ricerca e sviluppo (per 100 persone con le stesse caratteristiche)		
Sesso	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale
Attività di ricerca e sviluppo svolta nell'ambito del proprio lavoro						
prevalentemente	2040	1787	3828	42,3	34,7	38,4
parzialmente	1730	1696	3426	35,9	32,9	34,3
per niente	1049	1671	2720	21,8	32,4	27,3
totale	4820	5155	9974	100	100	100

Come possiamo notare la stragrande maggioranza dei dottori di ricerca svolge una attività lavorativa nella quale la ricerca e lo sviluppo sono prevalenti o comunque parzialmente presenti. Con l'aiuto anche della figura n. 6, da noi elaborata, risulta evidente però come ci sia una rilevante differenza tra maschi e femmine. Infatti, il 32,4% delle femmine dichiara di svolgere lavori dove l'attività di ricerca e sviluppo non è per niente presente mentre solo il 21,8% dei dottori di ricerca di sesso maschile afferma lo stesso.

Figura 6 - Presenza dell'attività di ricerca nell'attività lavorativa dei dottori di ricerca distinti per sesso. Elaborazione dell'autore.



CAPITOLO 10. L'importanza dell'ambiente e l'integrazione del dottorando nell'attività del Dipartimento. Supervisione, durata e status del dottorando

Nel paragrafo 10.3 (la durata degli studi dottorali) diremo che uno dei fattori che potrebbe incidere sul tasso di abbandono degli studi e sulla durata del completamento del percorso dottorale è l'ambiente scientifico poco stimolante nel quale il dottorando si trova a svolgere la propria attività.

Ovviamente il ruolo primario del buon esito del percorso dottorale risiede nella qualità della supervisione che, troppo spesso, risulta essere sporadica e occasionale, e non può garantire quindi quella continuità di dialogo e discussione dei risultati del lavoro del dottorando che sarebbe necessaria. Questo problema sarebbe comunque superabile se lo studente di dottorato fosse immerso in un ambiente scientifico che non lo porti ad un graduale isolamento e quindi ad una progressiva demotivazione. Le caratteristiche che possono essere considerate essenziali per definire un ambiente scientifico stimolante e capace di fornire una formazione alla ricerca di buona qualità sono legate almeno ai due seguenti fattori: interazione ed integrazione. Lo studente dovrebbe avere l'opportunità di interagire con continuità ed assiduità, in maniera formale ma anche informale, sia con i suoi colleghi che con una pluralità di figure coagenti nel lavoro di ricerca (ricercatori junior e senior, studenti post-doc, professori, ricercatori esterni). Un ambiente adatto alla ricerca è quello che garantisce la disponibilità di una serie di servizi, tecnici e non, ai quali poter accedere facilmente. All'interno di tale ambiente le attività di ricerca che si svolgono devono essere inserite in un complessivo quadro di coerenza che, nel rispetto dell'autonomia,

garantisca un coordinamento ed una integrazione di obiettivi. Insomma, lo studente dovrebbe essere messo in grado di sentirsi, ed essere, parte integrante della comunità scientifica, fin dall'atto della sua iscrizione¹¹⁵. La frammentazione dei corsi non ha certamente favorito una maggiore e più sistematica integrazione del dottorando. L'integrazione del dottorando nel Dipartimento è resa più difficile a causa della problematica identità professionale e sociale degli studenti post laurea. Lo status, derivante dalla riconoscibilità del ruolo e dalla chiara percezione delle attività e responsabilità, non è per i dottori e dottorandi di ricerca facilmente definibile. I dubbi circa la propria figura, metà studente e metà ricercatore, le difficoltà incontrate nel lavoro di ricerca, la collocazione precaria nel Dipartimento e le incertezze circa il proprio futuro, tutto in un'età in cui l'opinione sociale prevalente richiede già di aver compiuto le proprie scelte personali e lavorative fondamentali, rendono il dottorando una figura problematica. Il convincimento di molti di loro è quello di risiedere in una sorta di terra di nessuno, convincimento spesso valorizzato da una diffusa mancanza di coinvolgimento dei dottorandi nell'attività del Dipartimento cui fanno capo. Spesso il neo-dottorando al suo ingresso è entusiasta ed entra a far parte di una comunità scientifica, motivato, determinato a fare ricerca e confida in una serie di persone, di attività e canali di sostegno diretti a tale scopo ma con il passare del tempo troppo di frequente prevale la sensazione di emarginazione nell'ambito della comunità scientifica universitaria, di solitudine nella conduzione del proprio lavoro di ricerca, di mancanza di un coinvolgimento che consenta di partecipare a quegli eventi che vivificano l'attività di una comunità scientifica che tale possa

¹¹⁵ *Cfr.* Cesaratto S., Avveduto S., Carolina Brandi M., Stirati A. (1994). Il Brutto Anatroccolo. Il Dottorato di ricerca in Italia fra università, ricerca e mercato del lavoro. FrancoAngeli e Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica CNR.

considerarsi. L'integrazione dei dottorandi nella vita dei Dipartimenti è un obiettivo da perseguire anche attraverso iniziative quali l'attivazione di cicli di seminari cui partecipino anche i docenti e l'organizzazione di convegni annuali in cui i dottorandi possano presentare le loro ricerche. L'attivazione dei corsi di dottorato dovrebbe di norma prevedere degli spazi appositi per i dottorandi nel Dipartimento e nei vari servizi, oltre all'assistenza di una figura tecnico-amministrativa. I giovani ricercatori, con precedenti esperienze di dottorato, potrebbero inoltre svolgere la funzione di mentore nei riguardi dei colleghi in formazione. Il dottorato andrebbe visto dai docenti come una opportunità per entrare in contatto e coltivare una fascia di giovani particolarmente stimolante. Fondamentale è che il dottorato non sia un'isola separata dalle restanti attività del Dipartimento, ma ne divenga parte integrante.

10.1 Il ruolo del supervisore del dottorando

Come abbiamo detto al paragrafo precedente l'identità del dottorando è spesso in bilico tra l'eterno studente e il ricercatore non ancora riconosciuto come tale. In questo tortuoso e instabile percorso un ruolo importante di guida è rivestito dal supervisore¹¹⁶ (Tutor) che è indispensabile al buon successo dell'attività formativa. Il Supervisore dovrebbe assicurare al dottorando un sostegno adeguato per tutta la durata del corso seguendo la programmazione del lavoro, la scansione dei tempi, e naturalmente rendendosi disponibile alla discussione dei temi e del lavoro di ricerca. Una corretta supervisione non dovrebbe prescindere dalla disponibilità di tempo da poter dedicare alle necessità

¹¹⁶ Art. 6 del D.M. 226/2021 (Istituzione, durata e funzionamento dei corsi di dottorato). A ciascun dottorando sono assegnati un supervisore e uno o più co-supervisori, di cui almeno uno di provenienza accademica, scelti dal collegio anche tra soggetti esterni ad esso, purché almeno uno in possesso dei requisiti richiesti per i componenti del collegio medesimo.

del dottorando e da una conoscenza approfondita e professionale delle tematiche su cui verte il progetto di ricerca. Si possono contrapporre due stili di supervisione che vanno dal seguire lo studente nella sua attività fin nei dettagli tecnici, a lasciargli una indipendenza di operato totale. Quindi due modelli: l'uno che vede il supervisore affiancare il dottorando in ogni sua attività ed un altro ove questo è lasciato libero, ma in solitudine, a trovare la giusta strada attraverso le difficoltà che incontra nel cammino di ricerca.

Non esiste ovviamente un dosaggio ottimale né di quantità né di stile di supervisione, essendo entrambi fortemente legati sia all'ambiente di lavoro, che alla disciplina, che ai soggetti coinvolti: ciò che può essere considerato l'optimum in un caso diventa intollerabile in un altro e viceversa. Ambedue gli approcci possono consentire di giungere al risultato finale, cioè la tesi ed il conseguimento del titolo, ma, mentre una supervisione troppo stretta assicura maggiormente il risultato, essa non permette al dottorando di godere di quella autonomia di giudizio e movimento che lo aiuta a formarsi, pur tra le difficoltà, una propria personalità scientifica. Pertanto, la seconda modalità è forse maggiormente adatta a fornire quella capacità di affrontare e risolvere i problemi e di gestire autonomamente un lavoro di ricerca, che è di fatto uno dei fini principali della formazione alla ricerca.

Indipendentemente dal modello prescelto, il supervisore ha un ruolo importante per aiutare lo studente ad affrontare il senso di inadeguatezza che lo colpisce di fronte a un lavoro nuovo che inevitabilmente porta a sentirsi inadeguati alla mole di lavoro da svolgere e di conoscenza e capacità da acquisire. La crisi è probabilmente inevitabile ed un buon supervisore può a questo proposito giocare un ruolo determinante per ridurre la portata, facendo comprendere al

dottorando che il lavoro di ricerca è fatto anche di momenti di difficoltà e scoraggiamento. Agli aspetti più strettamente legati alla sfera personale, di taglio più sociologico e psicologico, si ricollega il rapporto studente-supervisore come relazione tra individui. Il punto focale di tale analisi risiede nella tensione che si crea nel dottorando tra il desiderio di una guida da una parte e quello di autonomia dall'altra. Il supervisore ha la responsabilità di aiutare il dottorando a capire che, in una certa misura, proprio perché lavora in un ambiente di ricerca ed ha quindi a che fare con il non conosciuto, non c'è più nessuno che può veramente dirgli se la direzione che ha intrapreso potrà condurre o meno a risultati rilevanti¹¹⁷.

10.2. Lo Status dei dottorandi

Uno dei temi su cui i DD.MM. 45/2013 e 226/2021 non si agganciano al dibattito europeo più avanzato è certamente quello dello status del dottorando.

Come abbiamo avuto modo di richiamare nei capitoli precedenti, in Europa vi è da tempo una corrente di pensiero che insiste perché, a chi inizia il Ph.D., sia riconosciuto un profilo di *early stage researcher*, cioè di ricercatori in erba e non di studente, insomma il dottorato viene inteso non come l'ultimo gradino della formazione superiore ma come il primo della ricerca.

Per troppo tempo, in alcuni casi, i dottorandi sono stati considerati come “operai della ricerca” che vengono impiegati per tre anni in un sistema

¹¹⁷ un'altra figura che può assumere un ruolo molto significativo nella vita di un dottorando è quello del mentore, questa si presenta come la figura di colui che assume un ruolo di guida spirituale, la cui principale funzione è quella di agire da guida nel rito di passaggio da novizio a professionista in tutti i suoi vari aspetti. Tre le funzioni primarie del mentore: la prima, accademica, di trasmissione di conoscenza; la seconda anticipatoria della vita professionale, quindi di trasmissione di regole, valori ed etica professionale; la terza di propulsore nei confronti del proprio protetto come di dispensatore di fiducia in sé stessi, di incoraggiamento e di lode quando necessario.

usa e getta per lo svolgimento di attività spesso molto utili ai gruppi di ricerca strutturati che non hanno il tempo di fare determinate attività del tipo: svolgimento ricerche per contratti conto terzi, raccolta dati, sperimentazioni onerose, modellazioni complicate, produzione di pubblicazioni. Pertanto, sovente, i dottorandi sono stati utilizzati e, al termine del loro percorso, lasciati al loro destino.

Dalla lettura dei decreti ministeriali n. 45/2013 e n. 226/2021 si evince come il legislatore italiano abbia abbracciato l'idea che il dottorando sia prevalentemente uno studente, tanto che si parla di borse di studio e non di contratti e di compensi per l'impegno di ricerca. Ci sono comunque degli elementi che rendono le borse di studio di dottorato un po' ibride, innanzitutto queste sono assoggettate all'INPS, in pratica con lo stesso regime delle collaborazioni, quindi con la previsione del versamento di un contributo utile ai fini pensionistici che sarà per i due terzi a carico dell'ente e per il restante terzo a carico del dottorando¹¹⁸. Altro elemento che avvicina il dottorando al lavoratore è quello del diritto alla DIS-COLL, un'indennità di disoccupazione mensile erogata dall'INPS in favore dei collaboratori coordinati e continuativi, anche a progetto, che abbiano perduto involontariamente la propria occupazione. Per il tramite dell'art. 7, della Legge 22 maggio 2017, n. 81, questa prestazione assistenziale è stata estesa anche ai dottorandi di ricerca titolari di borsa di studio¹¹⁹. Nei

¹¹⁸ l'articolo 1, comma 1, lettera a, della legge 3 agosto 1998, n. 315 ha disposto l'obbligo, dal 1° gennaio 1999, di iscrizione alla Gestione Separata delle borse di studio per la frequenza dei corsi di dottorato di ricerca. La competenza sulla contribuzione è della Gestione Separata INPS anche se i soggetti in questione dovessero essere iscritti a un'apposita cassa. L'obbligo assicurativo non sussiste per le altre borse di studio non collegate ai corsi di dottorato di ricerca. Attualmente l'aliquota complessiva ammonta a 35,03% (o al 24% se il beneficiario è iscritto ad altre forme di previdenza obbligatorie).

¹¹⁹ la DIS-COLL ha durata variabile ed è corrisposta per un numero di mesi pari alla metà dei mesi di contribuzione, accreditati nel periodo che va dal primo gennaio dell'anno solare precedente l'evento di cessazione del lavoro fino al predetto evento. Ai fini della durata, non sono computati i periodi contributivi che hanno già dato luogo ad erogazione della prestazione. La DIS-COLL non può in ogni caso superare la durata massima di sei mesi.

Decreti non manca però un aspetto importante, che riguarda il riconoscimento della tutela della maternità per le dottorande¹²⁰: un trattamento che è certamente più tipico del lavoratore che dello studente. Altro elemento che differenzia il dottorando dallo studente è il così detto budget di ricerca, cioè l'assegnazione, a partire dal secondo anno, di fondi *ad hoc* per lo svolgimento della ricerca, in una misura non inferiore al 10% dell'importo della borsa stessa. Inoltre, è anche previsto l'incremento, per un massimo del 50%, della borsa se il dottorando, su autorizzazione del collegio dei docenti, svolge attività di ricerca all'estero. Il D.M. 226/2021 sotto quest'ultimi profili è stato migliorativo in quanto ha esteso la disponibilità del budget sin dal primo anno¹²¹ e la maggiorazione della borsa per periodi di studio/formazione e ricerca all'estero è stata fissata nella misura del 50%¹²².

10.3 La durata degli studi dottorali

La difficoltà a completare gli studi di dottorato in un termine prescritto di anni, mediamente tre o quattro, ha suscitato, alcune preoccupazioni in

¹²⁰ il congedo per maternità è il periodo di astensione obbligatoria dal lavoro durante la gravidanza e il puerperio, riconosciuto, come previsto dal D.M. 226/2021 art. 12 c. 7, anche ai dottorandi. In presenza di determinate condizioni che impediscano alla madre di beneficiare del congedo, l'astensione dal lavoro spetta al padre (congedo di paternità). Il diritto al congedo e alla relativa indennità sono previsti anche in caso di adozione o affidamento di minori. Alle dottorande, se in regime esclusivo di gestione separata e non pensionate, è data possibilità di accedere all'indennità di maternità. Il requisito per accedere all'indennità è l'aver versato almeno 3 mesi di contributi nei 12 mesi precedenti alla richiesta del congedo, come indicato nella circolare Inps n. 42/2016. L'indennità viene corrisposta direttamente dall'Inps ed è pari all'80% dell'importo percepito mensilmente.

¹²¹ l'art. 9, comma 4, del D.M. 226/2021 prevede che "per lo svolgimento dell'attività di ricerca in Italia e all'estero, oltre alla borsa di studio, è assicurato al dottorando un budget, adeguato alla tipologia del corso di dottorato e comunque in misura non inferiore al dieci per cento dell'importo della borsa medesima, finanziato con le risorse disponibili nel bilancio dei soggetti accreditati".

¹²² l'art. 9, comma 3, del D.M. 226/2021 prevede che "l'importo minimo della borsa di studio è stabilito con decreto del Ministro. L'incremento della borsa di studio è stabilito nella misura del cinquanta per cento, per un periodo complessivamente non superiore a dodici mesi, per lo svolgimento di attività di ricerca all'estero autorizzate dal collegio dei docenti. Tale periodo può essere esteso fino a un tetto massimo complessivo di diciotto mesi per i dottorati in co-tutela".

quanto il protrarsi eccessivo degli studi significa complessivo spreco di risorse universitarie, cattivo uso del capitale umano coinvolto e disfunzioni a livello istituzionale, intasamento delle strutture e dei corsi e, infine, insoddisfazione a livello personale. Questo porta alla disaffezione agli studi finanche al loro abbandono con il risultato di produrre risorse umane sempre più demotivate che arrivano, se ci arrivano, al termine della formazione dottorale ad un'età troppo avanzata per essere considerati delle risorse nuove sul mercato del lavoro intellettuale. Un po' diverso è il caso di chi ha deciso di seguire un corso di dottorato per propria cultura senza una specifica finalità professionale oppure se lo studio di dottorato viene associato a determinate categorie particolari di studenti che, parallelamente al loro percorso, svolgono anche un'attività lavorativa in un'ottica di educazione continua, ricorrente e permanente. In alcuni paesi stranieri gli studenti lavoratori possono frequentare part-time dei corsi di dottorato organizzati in modo modulare tali da agevolare lo svolgimento delle due attività¹²³.

Il parametro in generale condiviso di tre o quattro anni per il completamento degli studi è stato tuttavia via via sempre meno rispettato. L'allungamento dei tempi di completamento del dottorato è stato imputato anche ad altri fattori, spesso interrelati, quali la scarsa motivazione degli studenti, l'ambiente scientifico non stimolante, le carenze nella supervisione, problemi di carattere individuale (economici e familiari particolarmente forti per la componente femminile), oltre ovviamente alla vera e propria incapacità di svolgere un piano di ricerca rivelatosi troppo arduo o in una disciplina non consona alle possibilità

¹²³ Cfr. Cesaratto S., Avveduto S., Carolina Brandi M., Stirati A. (1994). Il Brutto Anatroccolo. Il Dottorato di ricerca in Italia fra università, ricerca e mercato del lavoro. FrancoAngeli e Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica CNR.

dello studente. Un allungamento incontrollato dei tempi di studio potrebbe contenere il pericolo di protrarre in un'anomala lunga "adolescenza" l'attività di formazione.

Con il D.P.R. 3 ottobre 1997 n. 387 (*Regolamento recante disciplina delle procedure per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca*) all'art. 6 era previsto che per comprovati motivi che non consentivano la presentazione della tesi nei tempi previsti, il rettore, su proposta del collegio dei docenti, poteva ammettere il candidato agli esami previsti per il ciclo successivo. L'allungamento degli studi è stato ulteriormente favorito con l'introduzione del Decreto Ministeriale 30 aprile 1999 n. 224 che all'art. 6 (*durata dei corsi e conseguimento del titolo*), comma 9, stabiliva che per comprovati motivi che non consentivano la presentazione della tesi nei tempi previsti, il rettore, su proposta del collegio dei docenti, poteva ammettere il candidato all'esame finale in deroga ai termini fissati. Questo ha consentito, all'interno degli atenei, di sviluppare una prassi di rinvii di più anni della consegna della tesi con un allungamento, spesso ingiustificato, dei termini di conclusione degli studi dottorali. Con l'introduzione del D.M. 45/2013 termina la possibilità per i dottorandi di potersi avvalere di proroghe per la presentazione della tesi. Infatti, nel testo normativo non si rinviene tale possibilità ed il dottorando, pertanto, al termine del corso, deve presentare il proprio lavoro che, come previsto dall'art. 8 (*Modalità di accesso ai corsi di dottorato e di conseguimento del titolo*), comma 6, dovrà essere valutato da almeno due docenti di elevata qualificazione esterni ai soggetti che hanno concorso al rilascio del titolo di dottorato. I valutatori esprimono un giudizio analitico scritto sulla tesi e ne propongono l'ammissione alla discussione pubblica o il rinvio per un periodo non superiore a sei mesi se ritengono necessarie significative integrazioni o correzioni. Trascorso

tale periodo, la tesi è in ogni caso ammessa alla discussione pubblica, corredata da un nuovo parere scritto dei medesimi valutatori, reso alla luce delle correzioni o integrazioni eventualmente apportate. In conseguenza di quanto disposto nel D.M. 45/2013 quindi la possibilità di attribuzione al dottorando di tempo aggiuntivo per completare la tesi è posta in capo ai valutatori esterni (comunemente chiamati *referee*), i quali possono concedere al massimo sei mesi.

La possibilità di chiedere una proroga però viene reintrodotta con il D.M. 226/2021 che, confermando la procedura di valutazione della tesi da parte di almeno due valutatori che possono rinviare la discussione della tesi per un periodo non superiore a sei mesi, stabilisce, al comma 6 dell'art. 8 (*Modalità di accesso ai corsi di dottorato e di conseguimento del titolo*), che il collegio dei docenti, per comprovati motivi che non consentano la presentazione della tesi di dottorato nei tempi previsti dalla durata del corso, può concedere, su richiesta del dottorando, una proroga della durata massima di dodici mesi, senza ulteriori oneri finanziari. In aggiunta il D.M. 226/2021, al comma 7 dello stesso articolo, prevede una novità, cioè la possibilità per il collegio dei docenti di concedere una proroga della durata del corso di dottorato per un periodo non superiore a dodici mesi per motivate esigenze scientifiche, assicurando in tal caso la corrispondente estensione della durata della borsa di studio con fondi a carico del bilancio dell'ateneo.

CAPITOLO 11. L'assicurazione della qualità nei corsi di dottorato di ricerca: le novità del sistema AVA 3

11.1 L'importanza della qualità

La valutazione della qualità ha contenuti fortemente innovativi ed è fondamentale per gli Atenei italiani dotarsi di un sistema di qualità partecipato, efficace e capace di produrre efficienza in tutti gli aspetti della vita accademica. Un sistema di qualità efficiente non può che prendere le mosse dalla consapevolezza e dall'assunzione di responsabilità di tutti gli attori che, a vario titolo, operano nelle università. La valutazione comporta un investimento ragguardevole in termini di tempo, di risorse e costituisce un grande e difficoltoso lavoro relazionale all'interno degli atenei, difficoltoso in quanto non tutti riescono a coglierne l'importanza strategica ma, allo stesso tempo, una valutazione diffusa offre la possibilità al sistema universitario italiano di migliorarsi, di conseguire un certo grado di omogeneità e di fungere da motore per l'innovazione dei processi formativi e di ricerca. Un sistema che si sviluppa in una filiera che si snoda in tanti passaggi e a vari livelli e che vede, o dovrebbe vedere, tutti i soggetti coinvolti, valutatori e valutati allo stesso tempo, dagli studenti, dai docenti, dagli Organi collegiali degli atenei, dai Nuclei di Valutazione, dall'ANVUR, dalle agenzie europee. Quindi valutare per valorizzare le esperienze e promuovere la qualità per corrispondere agli obiettivi che le istituzioni si sono date.

11.2 Il sistema AVA 3 per i corsi di dottorato

Per comprendere appieno il sistema di qualità dei corsi di dottorato bisogna fare un passo indietro per analizzare il documento, che potremmo definire di position paper, elaborato in autonomia

dall'ANVUR, ed inviato al MUR il 14 dicembre 2020 contenente alcune riflessioni sui dottorati. Innanzitutto, in tale documento si esprime la necessità che l'intero percorso di formazione dottorale nazionale sia considerato da ENQA¹²⁴ ed EQAR¹²⁵ conforme agli standard internazionali (ESG 2015¹²⁶) nello spazio dell'alta formazione Europea. Inoltre, l'ANVUR sostiene che, fermo restando che la ricerca debba costituire l'attività principale nell'ambito della formazione dottorale, è necessario che venga erogata anche una opportuna offerta didattica. Quest'ultima non deve essere vista come un'attività in entrata per colmare eventuali debiti formativi ma come una attività specifica e indirizzata alla figura dello studente di dottorato. L'attività di ricerca deve far riferimento ad un preciso progetto e deve prevedere l'esperienza internazionale o comunque l'esposizione del dottorando ad esperienze internazionali, deve inoltre condurre a risultati misurabili. Inoltre, condizione imprescindibile per una ottimale programmazione di un corso di dottorato è la necessità che la valutazione globale del CV, sia del Coordinatore che dei membri del Collegio, sia coerente alle tematiche del progetto scientifico e didattico del Corso. La figura del Coordinatore è

¹²⁴ L'ENQA (*European Association for Quality Assurance in Higher Education*) è l'organismo internazionale creato nel 2000 seguendo la *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 on further European cooperation in quality assurance in higher education*, con il compito di accreditare le agenzie di valutazione e assicurazione di qualità operanti nei Paesi che aderiscono al processo di Bologna in aderenza con le linee guida europee (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ESG 2015*).

¹²⁵ EQAR (*The European Quality Assurance Register for Higher Education*). Nella maggior parte dei paesi europei, gli istituti di istruzione superiore e i corsi di studio sono soggetti ad una periodica revisione esterna da parte di un'agenzia di garanzia della qualità. Il Registro europeo per la garanzia della qualità dell'istruzione superiore (EQAR) è un registro di tali agenzie, che elenca quelle agenzie che hanno dimostrato la loro sostanziale conformità ad un insieme comune di principi per la garanzia della qualità in Europa. Questi principi sono stabiliti negli standard e nelle linee guida europee per la garanzia della qualità nello Spazio europeo dell'istruzione superiore (ESG).

¹²⁶ *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*, 2015, Brussels, Belgio.

vitale per la funzionalità del Corso. Spesso questa posizione, sostiene l'ANVUR, non è rivestita con sufficiente impegno e non è adeguatamente supportata dagli Atenei sul piano organizzativo e gestionale. Si ritiene opportuno il coinvolgimento nel Collegio dei docenti di una componente di membri non accademici (nel caso di dottorati industriali esponenti dell'impresa) di alta qualificazione in settori di ricerca affrontati nel Corso così come, senza vincolo stringente ma come elemento di qualificazione, di ricercatori (in senso lato non necessariamente docenti universitari) stranieri.

L'ANVUR esprime la necessità di procedere alla predisposizione di un questionario di valutazione, da somministrare ai dottorandi, che riguardi sia l'attività didattica che quella legata alla organizzazione della ricerca, alle strutture, al Collegio dei docenti, alla organizzazione generale del corso e alle attività offerte. Tale questionario deve costituire un elemento di autovalutazione del corso e deve quindi essere discusso in seno al Collegio dei docenti e utilizzato nelle valutazioni dell'Agenzia.

Punto centrale del documento è la raccomandazione dell'estensione anche ai Corsi di dottorato di precise procedure di Assicurazione qualità, con la messa a punto di requisiti specifici, così come previsto nella procedura AVA per gli altri corsi di studio, e l'inserimento della valutazione dei corsi di dottorato durante le visite di accreditamento periodico degli Atenei.

Molte raccomandazioni contenute nel documento ANVUR del 14 dicembre 2020 sono state recepite dal D.M. n. 226 del 14 dicembre 2021, in particolar modo il punto relativo all'assicurazione della qualità è stato introdotto dall'art. 4, punto g), del Decreto Ministeriale, che prevede un sistema di assicurazione della qualità della progettazione e della gestione

della formazione dottorale¹²⁷ conforme agli Standard per l'assicurazione della qualità nello Spazio europeo dell'istruzione superiore (EHEA), secondo le indicazioni dell'ANVUR.

Il sistema AVA (Autovalutazione – Valutazione – Accredimento) è operativo dal 2013 ed ha l'obiettivo di migliorare la qualità della didattica, della ricerca, della terza missione/impatto sociale e delle altre attività istituzionali e gestionali svolte negli Atenei, attraverso l'applicazione di un modello di Assicurazione della Qualità (AQ) fondato su procedure interne di progettazione, gestione, autovalutazione e miglioramento delle attività formative e scientifiche e su una verifica esterna effettuata in modo chiaro e trasparente. La verifica si traduce in un giudizio di accreditamento, esito di un processo attraverso il quale vengono riconosciuti a un Ateneo (e ai suoi Corsi di Studio) il possesso (Accreditamento iniziale) o la permanenza (Accreditamento periodico) dei Requisiti di Qualità che lo rendono idoneo allo svolgimento delle proprie funzioni istituzionali.

Il sistema AVA è stato dunque sviluppato per raggiungere tre obiettivi principali¹²⁸:

- l'assicurazione, da parte del MUR e attraverso l'attività valutativa dell'ANVUR, che le Istituzioni di formazione superiore operanti in

¹²⁷ alla luce dell'ultima normativa la formazione dottorale: A) persegue l'avanzamento delle conoscenze attraverso la formazione alla ricerca di base e alla ricerca applicata; B) promuove opportunità di formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare; C) contribuisce al rafforzamento delle relazioni transnazionali e internazionali nel campo della ricerca; D) prevede l'acquisizione di competenze trasversali, in modo da agevolare il loro trasferimento e il loro sviluppo in ambito scientifico e professionale; E) si realizza nell'ambito di un sistema di assicurazione della qualità, distinto da quello previsto per il primo e secondo ciclo della formazione universitaria, finalizzato a migliorare la qualità dell'ambiente di ricerca e a definire procedure trasparenti e responsabili per l'ammissione, la supervisione, il rilascio del titolo e lo sviluppo professionale dei dottorandi.

¹²⁸ Massimo Tronci, componente del consiglio direttivo di ANVUR, nel suo intervento nell'ambito dell'evento dedicato all'accreditamento degli atenei presso l'Università Cà Foscari Venezia, 24 febbraio 2023.

Italia erogano uniformemente un servizio di qualità adeguata ai propri utenti e alla società nel suo complesso;

- l'esercizio da parte degli Atenei di un'autonomia responsabile e affidabile nell'uso delle risorse pubbliche e nei comportamenti collettivi e individuali relativi alle attività di formazione e ricerca;
- il miglioramento della qualità delle attività formative e di ricerca.

Il 14 ottobre 2021 è stato pubblicato il D.M. n. 1154, il nuovo Decreto di Autovalutazione, Valutazione, Accredimento iniziale e periodico delle sedi e dei Corsi di Studio, che ha sostituito il D.M. n. 6/2019 e successive modificazioni e integrazioni. Il 22 novembre 2021 è stato pubblicato il relativo D.D. 2711 attuativo, a decorrere dalla definizione dell'offerta formativa dell'a.a. 2022-23.

A dieci anni di distanza dall'emanazione del D.lgs. n. 19/2012 e a conclusione di un ciclo di valutazione e accreditamento periodico che ha interessato l'intero sistema universitario, e in coerenza con il D.M. 1154/2021, L'ANVUR ha stilato una proposta di revisione dei requisiti nel rispetto degli standard europei e del miglioramento continuo dei Sistemi di AQ negli Atenei, con l'intento di realizzare una struttura più snella e compatta e con uno sguardo di insieme alla concatenazione dei cicli formativi (dalla Laurea di I livello al Dottorato di Ricerca)¹²⁹.

L'emanazione definitiva del nuovo modello AVA 3 è stata preceduta da una fase di consultazione con la comunità accademica per il tramite degli Atenei e delle organizzazioni di riferimento dei portatori di interesse; in

¹²⁹ a tal proposito appare interessante riportare come da tempo si registrino spinte che sollecitano uno spostamento del focus dal c.d. 3+2 al 2+3. Cioè, occorrerebbe riorganizzare un pezzo del secondo ciclo in stretta connessione col terzo, le lauree magistrali "2" col dottorato "3". Rafforzare il dottorato rendendo più efficiente il segmento delle lauree magistrali, dando cioè un indirizzo netto a quelle che devono portare alla ricerca (o comunque, secondo nuovi crismi della formazione dottorale al mondo del lavoro attraverso un'esperienza di ricerca). Insomma, una sorta di lauree triennali pre-dottorato, cioè rivolte esplicitamente a studenti che abbiano già maturato l'idea di procedere verso un PhD e ne abbiano il talento.

tale fase è stato possibile inviare osservazioni e contributi, ai fini di una revisione finale dei requisiti e degli indicatori di valutazione contenuti nel *Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA 3)*, che è stato poi approvato definitivamente dal Consiglio Direttivo nella riunione dell'8 settembre 2022. Successivamente ANVUR ha pubblicato, il 12 ottobre 2022, una versione dei *Requisiti AVA 3 con Note di lettura e le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei*. Nei primi mesi del 2023, poi ANVUR ha portato avanti l'aggiornamento del set documentale di AVA 3.

Il Modello definitivo AVA 3 richiama il D.lgs. 19/2012, che definisce l'autovalutazione e la valutazione interna quali attività istituzionali che debbono seguire metodologie, criteri e indicatori elaborati dai singoli Atenei in armonia con quelli definiti dall'ANVUR. Viene declinato con attenzione qual è il ruolo dei Presidi di Qualità, dei Nuclei di Valutazione e delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), che rappresentano i tre cardini sostanziali e fondamentali nei processi di autovalutazione e valutazione interna degli Atenei.

Il modello AVA 3, tenendo conto di quanto prescritto dal D.M. 1154/2021, presenta cinque ambiti di valutazione a livello di Sede, quattro sotto-ambiti di valutazione a livello di Corso di Studio, tre punti di attenzione a livello di Corso di Dottorato di Ricerca e quattro punti di attenzione a livello di Dipartimento.

I cinque ambiti di valutazione a livello di Sede sono strutturati partendo dai processi di pianificazione strategica e organizzazione del Sistema di Governo e dell'Assicurazione della Qualità (Ambito A), per poi focalizzare l'attenzione sui processi di pianificazione e gestione delle risorse (Ambito B), intese come risorse umane (personale docente e di ricerca e tecnico-amministrativo), finanziarie, strutturali (in termini di strutture nonché di

attrezzature e tecnologie), infrastrutturali e di gestione delle informazioni e della conoscenza; l'Ambito C approfondisce i processi di Assicurazione della Qualità a livello di Ateneo; gli ultimi due ambiti sono dedicati alla pianificazione e gestione dei processi di pianificazione e gestione della didattica e dei servizi agli Studenti (Ambito D) e di quelli della ricerca e della terza missione/impatto sociale (Ambito E) sviluppati a livello di Ateneo.

Per ogni Ambito sono stati definiti Punti di Attenzione (PdA) e Aspetti da Considerare (AdC).

La transizione ad AVA 3 segna dunque il passaggio ad un modello di accreditamento periodico più ampio, che per la prima volta include, oltre ai Corsi di Studio e ai Dipartimenti, anche i Dottorati di ricerca, coerentemente con il D.M. 226/2021.

Per maggior chiarezza espositiva di seguito rappresentiamo la struttura del modello AVA 3 (figura 7):

Figura 7 - Struttura del modello AVA 3.



Dalla figura si percepisce subito di come AVA 3 si sostanzia in un'analisi a 360 gradi del sistema di governo delle sedi universitarie e di come queste

governino i loro processi e le loro attività.

Nell'ambito dell'assicurazione della qualità nei corsi di dottorato i requisiti che questi devono possedere si sostanziano nei seguenti tre Punti di Attenzione (PdA):

AMBITO	DESCRIZIONE AMBITO	PUNTO DI ATTEZIONE	DESCRIZIONE PUNTO DI ATTEZIONE
D.PHD	L'Assicurazione della Qualità nei Corsi di Dottorato di Ricerca	D.PHD.1	Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca
		D.PHD.2	Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi
		D.PHD.3	Monitoraggio e miglioramento delle attività

L'ANVUR nell'individuare i PdA riportati in tabella ha considerato il dottorato nella sua dualità a cavallo tra l'area dell'offerta formativa da un lato e l'area della formazione alla ricerca dall'altro.

Per l'analisi dei risultati è stato individuato un set minimo di indicatori che riportiamo nella seguente tabella (tabella n. 10):

Tabella 10 - Set minimo di indicatori sistema AVA 3

indicatori (D.M. 1154/2021)
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo .
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero .
altri Indicatori
Percentuale di borse finanziate da Enti esterni .
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero).
Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso.
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi durante il corso e a 1 anno dal conseguimento del titolo (SI/NO) e suo utilizzo nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca.

Gli indicatori sono di carattere quantitativo e vanno riferiti agli ultimi tre cicli conclusi e i periodi trascorsi all'estero possono anche essere non

continuativi. Di particolare rilevanza appare essere il punto relativo alla produttività del dottorando in quanto l'ANVUR vede sostanzialmente il corso di dottorato come un percorso di formazione alla ricerca e pertanto un suo elemento caratterizzante è quello della produzione di conoscenza attraverso gli output della ricerca che non possono essere limitati alle pubblicazioni scientifiche ma che devono essere interpretati in un senso più ampio tenendo conto dell'alta variabilità dei percorsi formativi. Inoltre, è da evidenziare che tra gli indicatori è stata anche inserita la mobilità del dottorando non solo all'estero ma anche verso qualificate istituzioni di ricerca ed aziende all'interno del territorio nazionale. Altro indicatore da tenere in considerazione è quello che rileva le fonti di finanziamento delle borse di studio che però, a nostro parere, andrebbe parametrato al tipo di dottorato: è infatti facilmente ipotizzabile che mentre un corso, ad esempio, in data science o in matematica applicata possa agevolmente coprire tutte le borse con contributi dall'industria invece un corso, ad esempio, in analisi matematica o in fisica teorica possa incontrare maggiori difficoltà nel reperimento di finanziamenti esterni.

Per ciascun Punto di Attenzione (**D.PHD.1 – Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca** - **D.PHD.2 - Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi** - **D.PHD.3 - Monitoraggio e miglioramento delle attività**) ci sono poi diversi Aspetti da Considerare (AdC) che riportiamo di seguito unitamente ad alcuni elementi di approfondimento aggiuntivi provenienti da fonti ANVUR che le CEV (Commissioni di Esperti della Valutazione), incaricate di effettuare le visite presso gli Atenei, dovranno tenere in considerazione:

D.PHD.1 – Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca

D.PHD.1.1 In fase di progettazione (iniziale e in itinere) vengono

approfondite le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca, con riferimento all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento, anche attraverso consultazioni con le parti interessate (interne ed esterne) ai profili culturali e professionali in uscita. Per i Dottorati industriali (art. 10 del D.M. 226/2021): le tematiche di ricerca del corso di dottorato devono riconoscere particolare rilievo alla promozione dello sviluppo economico e del sistema produttivo negli ambiti di riferimento, in modo da facilitare la progettazione congiunta delle tematiche della ricerca e delle attività formative e di ricerca dei dottorandi con imprese qualificate. Per i Dottorati di interesse nazionale (art. 11 del D.M. 226/2021): è rilevante contribuire al progresso della ricerca attraverso il raggiungimento di obiettivi specifici delle aree prioritarie di intervento del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ivi compresi quelli connessi alla valorizzazione dei corsi di dottorato innovativi per la pubblica amministrazione e per il patrimonio culturale, ovvero del Programma nazionale per la ricerca o dei relativi Piani nazionali. Dall'attuazione del progetto deve emergere il valore aggiunto della rete, il contributo dei singoli partner e il beneficio per i dottorandi. Il progetto formativo e di ricerca del corso di dottorato rappresenta l'insieme degli obiettivi formativi e di ricerca generali all'interno dei quali si articoleranno in maniera flessibile i percorsi dei singoli dottorandi. Per aree di riferimento si intendono le aree umanistiche, scientifiche, tecnologiche, sanitarie o economico-sociali intercettate dal progetto formativo e di ricerca del dottorato e dalla composizione del Collegio dei docenti attraverso i Settori Scientifico Disciplinari/Settori Concorsuali di appartenenza. La consultazione delle parti interessate è un elemento fondamentale per la progettazione. La presenza di un Comitato Consultivo/Board of Advisors

anche di livello internazionale che valuti dall'esterno l'attività scientifica del Collegio dei docenti è da considerarsi sicuramente una buona prassi, altra best practice è la presenza di un'associazione di ex alumni che, se attiva e ben gestita, lega in modo forte i dottori di ricerca al corso che li ha formati sviluppando nel lungo termine un considerevole ritorno di immagine e di reputazione sull'esempio di quanto avviene nel Regno Unito.

D.PHD.1.2 Il Collegio del Corso di Dottorato di Ricerca ha definito formalmente una propria visione chiara e articolata del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, coerente con gli obiettivi formativi (specifici e trasversali) e le risorse disponibili. Il percorso di formazione deve tenere conto anche della pianificazione strategica dell'Ateneo.

D.PHD.1.3 Le attività di formazione (collegiali e individuali) proposte ai dottorandi sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Dottorato di Ricerca e con i profili culturali e professionali in uscita e si differenziano dalla didattica di I e II livello, anche per il ricorso a metodologie innovative per la didattica e per la ricerca.

Le attività formative dei dottorandi devono essere bilanciate fra tematiche altamente specifiche relative al progetto di ricerca, anche in relazione agli aspetti scientifici e tecnologici di frontiera, e tematiche di carattere più generale volte a colmare carenze formative, introducendo in ogni caso elementi multidisciplinari, transdisciplinari e interdisciplinari. Attenzione deve essere anche rivolta ad attività formative indirizzate alla capacità di disseminazione/comunicazione dell'attività di ricerca e, laddove opportuno, a temi relativi al trasferimento tecnologico e all'imprenditoria. Costituiscono infine elementi rilevanti sia la conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali che l'approfondimento linguistico avanzato (ad esempio, metodologie di

scrittura di articoli scientifici, tecniche di comunicazione scritta/orale, ecc).

D.PHD.1.4 Il progetto formativo include elementi di interdisciplinarietà, multidisciplinarietà e transdisciplinarietà, pur nel rispetto della specificità del Corso di Dottorato di Ricerca.

D.PHD.1.5 Al progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca viene assicurata adeguata visibilità, anche di livello internazionale, su pagine web dedicate.

I curricula dei docenti del collegio del corso di dottorato, l'organizzazione del corso e i servizi a disposizione dei dottorandi devono essere pubblicati su pagine web dedicate.

D.PHD.1.6 Il Corso di Dottorato di Ricerca persegue obiettivi di mobilità e internazionalizzazione anche attraverso lo scambio di docenti e dottorandi con altre sedi italiane e straniere, e il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con altri Atenei.

La mobilità va perseguita sia in logica di ingresso (incoming) che di uscita (outgoing) e può riguardare università, enti di ricerca, aziende, istituzioni culturali e sociali con particolare attenzione alle esperienze internazionali.

D.PHD.2 - Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi

D.PHD.2.1 È previsto un calendario di attività formative (corsi, seminari, eventi scientifici, ecc.) adeguato in termini quantitativi e qualitativi, che preveda anche la partecipazione di studiosi ed esperti italiani e stranieri di elevato profilo provenienti dal mondo accademico, dagli Enti di ricerca, dalle aziende, dalle istituzioni culturali e sociali.

La didattica all'interno del dottorato non può essere intesa semplicemente come una ripetizione di quella erogata nei cicli di primo

e secondo livello. Le attività formative devono coprire sia tematiche riconducibili al progetto formativo del dottorando, sia tematiche di rilevanza per il dibattito sulla scienza e l'impatto sulla società della ricerca scientifica del macrosettore di riferimento (formazione all'imprenditoria, accesso a finanziamenti competitivi, obiettivi dello sviluppo sostenibile, formazione alla didattica, Open Science, Citizen science, ecc.). L'impegno didattico dei dottorandi deve risultare adeguato a favorire la crescita scientifica senza limitarne le attività di ricerca.

D.PHD.2.2 Viene garantita e stimolata la crescita dei dottorandi come membri della comunità scientifica, sia all'interno del corso attraverso il confronto tra dottorandi, sia attraverso la partecipazione dei dottorandi (anche in qualità di relatori) a congressi e/o workshop e/o scuole di formazione dedicate nazionali e internazionali.

Il numero di posti/borse gestiti dal corso di dottorato deve garantire la costituzione di un nucleo minimo di comunità di studenti di dottorato. Momenti formativi di scambio/presentazione dei risultati della ricerca, sono da considerarsi una buona prassi. Le scuole di formazione per i dottorandi sono in genere iniziative di formazione dei dottorandi (sia trasversali, sia afferenti a specifici SSD) organizzate ad esempio in forma di summer school che coinvolgono dottorandi, assegnisti e giovani ricercatori con cadenza generalmente annuale per intercettare in maniera opportuna i diversi cicli di dottorato.

D.PHD.2.3 L'organizzazione del Corso di dottorato crea i presupposti per l'autonomia del dottorando nel concepire, progettare, realizzare e divulgare programmi di ricerca e/o di innovazione e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei tutors, del Collegio dei Docenti e, auspicabilmente, da eventuali tutors esterni di caratura nazionale/internazionale e/o professionale con particolare riferimento ai

dottorati industriali.

Nell'ambito del Dottorato di Ricerca il termine "tutor" designa il supervisore accademico. Fra le attività sviluppabili dai dottorandi rientrano ad esempio i Ph.D. symposium, le attività di terza missione/impatto sociale, ecc.. La numerosità e composizione disciplinare del Collegio dei docenti deve essere adeguata al numero dei curricula attivati all'interno del corso e al numero di borse assegnate al corso di dottorato. L'attività di supervisione deve essere circoscritta ad un numero limitato di dottorandi per ciascun tutor al fine di garantire un adeguato supporto ad ognuno di essi; in alcuni casi al tutor viene assegnato un solo dottorando.

D.PHD.2.4 Ai dottorandi sono messe a disposizione risorse finanziarie e strutturali adeguate allo svolgimento delle loro attività di ricerca.

Le risorse finanziarie comprendono sia le risorse fornite dall'Ateneo, sia le risorse messe a disposizione dai Dipartimenti e/o dai docenti tutor in coerenza con il modello organizzativo e gestionale dell'Ateneo e dei suoi Centri di Spesa. Le strutture operative e scientifiche messe a disposizione dei dottorandi devono essere qualificate per garantire lo svolgimento dell'attività di studio e ricerca, adeguate al numero dei dottorandi del corso e risultare effettivamente fruibili dai dottorandi.

D.PHD.2.5 Il Corso di Dottorato di Ricerca consente e favorisce la partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio nei limiti della coerenza e compatibilità con le attività di ricerca svolte.

L'attività didattica svolta dai dottorandi non può essere sostitutiva di quella dei docenti di ruolo e non può risultare troppo impegnativa in termini di CFU erogati per non incidere negativamente sulle attività di ricerca dei dottorandi stessi.

D.PHD.2.6 Il Corso di Dottorato di Ricerca contribuisce al rafforzamento

delle relazioni scientifiche nazionali e internazionali e assicura al dottorando periodi di mobilità coerenti con il progetto di ricerca e di durata congrua presso qualificate Istituzioni accademiche e/o industriali o presso Enti di ricerca pubblici o privati, italiani o esteri.

La promozione di co-tutele tesi finalizzate al rilascio di un doppio titolo valevole in Paesi diversi, il rilascio del titolo di Doctor Europaeus¹³⁰, ecc. sono da considerarsi buone prassi.

D.PHD.2.7 Il Corso di Dottorato di Ricerca garantisce che la ricerca svolta dai dottorandi generi prodotti direttamente riconducibili al dottorando (individualmente o in collaborazione) e che tali prodotti vengano adeguatamente resi accessibili nel rispetto dei meccanismi di protezione intellettuale dei prodotti della ricerca, ove applicabili.

Pubblicazioni su riviste, pubblicazione della tesi, deposito di brevetti, sviluppo di strumenti o software, ecc. anche con modalità di open science tenendo conto delle necessarie azioni relative alla protezione intellettuale.

D.PHD.3 - Monitoraggio e miglioramento delle attività

¹³⁰ come già accennato in precedenza (vedere paragrafo 6.3 *Internazionalizzazione*) il dottorato europeo (*Doctor Europaeus*) è un'etichetta creata dalla Conferenza dei Rettori delle Università Europee (CRUE) oltre 13 anni fa per attestare il percorso europeo svolto da un dottorando; non si tratta quindi di un titolo accademico a valore sovranazionale, bensì di una certificazione aggiuntiva al titolo nazionale di dottorato, istituita con l'obiettivo di spingere i dottorandi ad uscire dalle loro università "almeno per 3 mesi" e confrontarsi con altre culture (referaggio della tesi effettuato da docenti stranieri). La CRUE si è sciolta alcuni anni fa e l'ente che ne ha preso il posto (EUA), alla luce dei cambiamenti avvenuti nel corso del decennio sia in merito al rilascio di certificazioni che devono ora garantire parametri di qualità che non erano previsti nei criteri elaborati della CRUE, ma soprattutto in considerazione di una sempre maggiore internazionalizzazione del dottorato non limitata alla sola Europa, non è stata molto interessata a rilanciare tale label. Alcuni atenei italiani hanno deciso di non rilasciare più il titolo di Dottore Europeo, considerandolo ormai superato e svuotato di significato. Effettivamente in questi anni il dottorato ha fatto enormi passi avanti, la mobilità internazionale è pratica comune, il referaggio della tesi è ormai la norma col D.M. 45/2013. Lo stesso D.M. 45/2013, molto orientato all'internazionalizzazione, non fa alcun cenno al dottorato europeo. Pertanto a nostro parere colpisce l'inserimento del rilascio del titolo di Doctor Europaeus tra le buone prassi in quanto considerato da molti atenei italiani (forse a torto?) strumento desueto di internazionalizzazione.

D.PHD.3.1 Il Corso di Dottorato di Ricerca deve disporre di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni, di cui vengono analizzati sistematicamente gli esiti.

Il monitoraggio ha luogo attraverso l'analisi del percorso formativo e di ricerca dei dottorandi ivi compresi i periodi di ricerca all'estero, della partecipazione ai congressi, della qualità e quantità della produzione scientifica dei dottorandi. La rilevazione delle opinioni dei dottorandi si effettua attraverso la somministrazione di questionari eventualmente integrata da altri strumenti.

D.PHD.3.2 Il Corso di Dottorato di Ricerca monitora l'allocazione e le modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi.

Il Coordinatore e il Collegio dei docenti tengono sotto controllo l'allocazione e le modalità di utilizzo dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi messe a disposizione dall'Ateneo e/o dal Dipartimento con il supporto dell'amministrazione del Centro di Spesa al quale afferisce il corso di dottorato.

D.PHD.3.3 Il Corso di Dottorato di Ricerca riesamina e aggiorna periodicamente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi, per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento del Dottorato, anche avvalendosi del confronto internazionale, dei suggerimenti delle parti interessate (interne ed esterne) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi.

È a nostro parere evidente di come molti aspetti sopra esposti siano stati mutuati da pratiche anglosassoni (formazione attraverso seminari scientifici, tutor esterni) e di come la figura del dottorando venga intesa

quale ricercatore che possa trovare la propria dimensione in accademia ma anche come figura che, avendo sviluppato delle competenze attraverso elementi di multidisciplinarietà ed avendo maturato una capacità analitica e di indipendenza, possa trovare al di fuori dell'accademia la propria dimensione come quadro dirigente.

È altrettanto evidente di come la finalità della valutazione dei corsi di dottorato all'interno del sistema di assicurazione della qualità AVA 3 sia quella di migliorare le attività accademiche legate al terzo ciclo dell'istruzione e di come l'autovalutazione abbia il duplice scopo di sviluppare consapevolezza del proprio potenziale e dei margini di miglioramento ed essere strumento efficace per una diffusione della cultura della qualità all'interno degli atenei: la semplice presa in carico di un problema già costituisce, da questa prospettiva valutativa, un risultato soddisfacente.

A margine di questa disamina sul sistema AVA 3 per i dottorati di ricerca, che escono un po' dal limbo cui erano stati relegati finora, appare opportuno comunque rilevare che questo modello di valutazione non impatta sulle risorse a differenza della VQR che ha invece un suo peso sulla quota premiale di finanziamento agli atenei¹³¹.

¹³¹ il DPR 76/2010, che contiene il regolamento della struttura e funzionamento dell'ANVUR, all'art. 3 comma 1 lettera a e comma 2 lettera b, stabilisce che l'ANVUR valuta la qualità dei risultati della ricerca delle Università e degli Enti di Ricerca, principalmente tramite valutazione tra pari.

Il primo esercizio di Valutazione della qualità della ricerca (VQR 2004-2010: riguardante gli anni di pubblicazione 2004-2010) è stato avviato con il D.M. 17 del 15 luglio 2011 e i suoi risultati sono stati diffusi nell'estate del 2013.

Il secondo esercizio di Valutazione (VQR 2011-2014: riguardante gli anni di pubblicazione 2011-2014) è stato avviato con il D.M. 458 del 27 giugno 2015 e i suoi risultati sono stati pubblicati nel febbraio 2017.

La legge 11 dicembre 2016, n. 232, art. 1, comma 339 ha stabilito la cadenza quinquennale di tali esercizi; il prossimo esercizio riguarderà quindi il periodo 2015-2019.

In preparazione dell'esercizio VQR 2015-2019, ANVUR ha affidato ad un gruppo di esperti internazionali indipendenti il compito di predisporre un rapporto che evidenzia elementi di forza e di debolezza dei primi due esercizi di valutazione condotti da ANVUR, alla luce delle migliori

A ben vedere gli indicatori quantitativi del sistema AVA 3 ricalcano in gran parte quelli che il Ministero utilizza per assegnare alle Università una porzione di FFO.

esperienze internazionali. Il documento e la relativa nota di accompagnamento sono stati pubblicati sul sito dell'Agenzia nel marzo 2019.

I risultati VQR sono utilizzati per l'allocazione della quota premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO). Nel 2018, la quota premiale del FFO è stata pari al 23%, ripartita per l'80% sulla base dei risultati della VQR 2011-14. La legge 98/2013 ha stabilito che la quota premiale del FFO aumenti di anno in anno fino ad un massimo del 30%.

CAPITOLO 12. Finanziamento ministeriale: riparto FFO dottorati di ricerca

Oltre ai compiti di indirizzo e coordinamento del sistema universitario, il Ministero dell'Università svolge anche la funzione di attribuzione dei finanziamenti annuali alle Università statali e alle Università non statali legalmente riconosciute. Alle Università statali è attribuito annualmente il Fondo di finanziamento ordinario (FFO) destinato alla copertura delle spese istituzionali, tra cui i costi di personale, e di funzionamento.

Come già abbiamo avuto modo di vedere l'evoluzione normativa degli ultimi anni ha modificato radicalmente le modalità di attribuzione delle risorse statali al sistema universitario introducendo criteri che, gradualmente, riducono il peso dei finanziamenti su base storica a favore di parametri quali:

- il costo standard per studente;
- la quota premiale in relazione ai risultati della didattica e della ricerca;
- gli interventi perequativi a salvaguardia di situazioni di particolare criticità.

Sempre nell'ambito dei finanziamenti annuali attribuiti al sistema universitario sono presenti altresì una serie di interventi specifici che, pur facendo parte del FFO, hanno delle destinazioni vincolate. I principali sono:

- Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (articolo 1, comma 1, Decreto-legge 105 del 2003 convertito nella legge 170 del 2003);
- Fondo per le borse post-lauream per dottorato di ricerca;
- risorse per i Piani straordinari di reclutamento dei Professori e dei

Ricercatori.

Per quanto riguarda il Fondo per il finanziamento delle borse post-lauream per dottorato di ricerca l'art. 13 "Valutazione e finanziamento dei corsi di dottorato" del decreto ministeriale 14 dicembre 2021, n. 226, (Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato) prevede che i soggetti accreditati possano finanziare i corsi di dottorato con: a) fondi propri; b) fondi del Ministero a valere sulle linee di finanziamento previste a legislazione vigente; c) finanziamenti previsti nell'ambito delle forme associative di cui all'articolo 3, comma 2; d) fondi di altri ministeri o altri soggetti pubblici o privati; e) bandi competitivi a livello nazionale, europeo e internazionale.

Il finanziamento di cui alla lettera b) fondi del Ministero, è ripartito annualmente con decreto del Ministro sulla base dei seguenti criteri generali: a) produttività e qualità dell'attività di ricerca svolta dai docenti del collegio e dai dottorandi e dottori di ricerca; b) grado di internazionalizzazione del dottorato, rilevato in base alla proporzione di dottorandi o di docenti provenienti dall'estero e in base alla valorizzazione dei periodi di frequenza all'estero; c) attrattività del dottorato misurata sulla base del numero di dottorandi ammessi al corso che non hanno conseguito la laurea magistrale nella medesima sede o in sedi con essa consorziate o convenzionate ai sensi all'articolo 3, comma 2; d) dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie, a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei; e) sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca; f) attività di valorizzazione dei risultati della ricerca, svolte dai membri del collegio dei docenti, dai dottorandi e dai dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo, adeguatamente documentate con modalità che consentono all'ANVUR di valutarne l'impatto; g) numero di borse di

studio finanziate dai soggetti esterni; h) grado di soddisfazione dei dottorandi relativamente al corso frequentato, rilevato tramite appositi questionari anonimi.

L'ultimo Decreto con il quale si sono fissati i criteri e gli indicatori per la ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) delle Università Statali e dei Consorzi interuniversitari è il D.M. 809 del 07-07-2023, pubblicato il 25 luglio 2023, che, all'allegato 4, stabilisce per l'anno 2023:

CRITERIO	DESCRIZIONE	PESO										
Qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti	<p>Per ciascun corso di dottorato accreditato nel 2023 (XXXIX ciclo) è preso in considerazione l'indice I, calcolato per ogni corso di dottorato sulla base del punteggio medio attribuito ai docenti (professori e ricercatori in atenei italiani) componenti il collegio con riferimento all'indice di qualificazione del collegio utilizzato ai fini dell'accreditamento. L'indice I (compreso tra 0 e 3,6) è costituito dal valore medio della somma dei punteggi attribuiti ad ogni docente del collegio, indipendentemente dalla qualifica, sulla base del raggiungimento dei valori soglia dei 3 indicatori ASN per il ruolo di professore di II fascia, professore di I fascia e commissario ASN. Per ciascuno dei 3 indicatori ASN sarà attribuito il seguente punteggio massimo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punteggio massimo</th> <th>Ruolo più elevato per il quale si raggiunge il corrispondente valore soglia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>0,4</td> <td>II fascia</td> </tr> <tr> <td>0,8</td> <td>I fascia</td> </tr> <tr> <td>1,2</td> <td>commissario ASN</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per ciascuna università, l'indicatore finale utilizzato è ottenuto sommando per tutti i corsi di dottorato il prodotto tra l'indicatore I relativo a ciascun corso e il numero di borse di studio del corso.</p>	Punteggio massimo	Ruolo più elevato per il quale si raggiunge il corrispondente valore soglia	0	-	0,4	II fascia	0,8	I fascia	1,2	commissario ASN	30%
Punteggio massimo	Ruolo più elevato per il quale si raggiunge il corrispondente valore soglia											
0	-											
0,4	II fascia											
0,8	I fascia											
1,2	commissario ASN											
Qualità della ricerca svolta dai dottori di ricerca	Indicatore IRAS 3 VQR 15-19.	10%										
Grado di internazionalizzazione del dottorato	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nel 2022 (XXXVIII ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in Università straniere.	5%										
	Numero di dottori di ricerca nel 2022 che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero.	5%										
Grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute del dottorato sul sistema socio-economico	Numero di borse di dottorato acquisite da enti esterni nel 2022 (XXXVIII ciclo).	10%										
Attrattività del dottorato	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2022 (XXXVIII ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in altre Università italiane, diverse da quella sede del corso di dottorato.	10%										

Dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2022 (XXXVIII ciclo) con borsa di dottorato o forma di finanziamento equivalente moltiplicato per il rapporto tra iscritti con borsa e iscritti totali nel medesimo ciclo e, per le Istituzioni ad ordinamento speciale, per la durata del corso.	30%
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

I dati relativi ai corsi di dottorato in convenzione o consorzio con altri Atenei italiani statali sono presi in considerazione per ognuno degli Atenei partecipanti in proporzione al numero di borse o forme di finanziamento equivalente da ciascuno assicurato. Agli iscritti e alle borse dei corsi di dottorato nazionale, ai sensi dell'art. 11, comma 2, lett d., del d.m. n. 226/2021, viene attribuito peso pari a 1,1. Dall'applicazione dei criteri di cui sopra, l'assegnazione disposta nei confronti di ciascun ateneo non potrà comunque essere inferiore al -2% di quella disposta nel 2022.

Per fornire un'idea del peso che ciascun Ateneo ha nella ripartizione del fondo della quota premiale all'interno del sistema universitario nazionale di seguito riportiamo l'elenco delle Università statali con la relativa percentuale (indicatore finale) derivante dalla media ponderata dell'applicazione dei criteri sopra esposti con le quali il MUR nell'anno 2023 ha distribuito le risorse per il finanziamento delle borse di studio:

Tabella 11 - Ripartizione FFO dottorati anno 2023 atenei italiani

Num.	Atenei statali	Indicatore finale dato dalla media ponderata degli indicatori dei 6 criteri FFO 2023
1.	Roma "La Sapienza"	7,27%
2.	Bologna	6,59%
3.	Padova	5,27%
4.	Napoli "Federico II"	4,55%
5.	Politecnico di Milano	4,51%
6.	Genova	3,93%
7.	Torino	3,72%
8.	Roma "Tor Vergata"	3,65%
9.	Politecnico di Torino	3,42%
10.	Milano	3,18%
11.	Pisa	2,73%
12.	Milano-Bicocca	2,49%
13.	Firenze	2,39%
14.	Bari	2,15%
15.	Palermo	2,14%
16.	Seconda Univ. Napoli	1,97%
17.	Pavia	1,95%
18.	Modena e Reggio Emilia	1,90%
19.	Brescia	1,82%
20.	Salerno	1,69%
21.	Verona	1,57%

22.	Catania	1,56%
23.	Parma	1,52%
24.	Trieste	1,46%
25.	Perugia	1,43%
26.	della Calabria	1,42%
27.	Ferrara	1,40%
28.	Siena	1,37%
29.	Roma Tre	1,35%
30.	Chieti-Pescara	1,34%
31.	Cagliari	1,25%
32.	"Ca' Foscari" Venezia	1,22%
33.	Salento	1,20%
34.	Udine	1,10%
35.	Messina	1,03%
36.	L'Aquila	1,00%
37.	Politecnica delle Marche	0,97%
38.	Tuscia	0,85%
39.	"Parthenope" di Napoli	0,79%
40.	Politecnico di Bari	0,73%
41.	Bergamo	0,65%
42.	Foggia	0,64%
43.	Sassari	0,63%
44.	Piemonte Orientale	0,61%
45.	Insubria	0,58%
46.	Basilicata	0,57%
47.	Camerino	0,48%
48.	Catanzaro	0,47%
49.	Molise	0,44%
50.	Macerata	0,43%
51.	Urbino "Carlo Bo"	0,42%
52.	Università IUAV di Venezia	0,38%
53.	Cassino e Lazio Meridionale	0,33%
54.	Teramo	0,31%
55.	"L'Orientale" di Napoli	0,30%
56.	Sannio di Benevento	0,30%
57.	Mediterranea di Reggio Calabria	0,25%
58.	Stranieri di Siena	0,15%
59.	Roma "Foro Italico"	0,10%
60.	Stranieri di Perugia	0,08%
	Totale	100%

A questo punto potrebbe essere utile un raffronto con gli anni 2022 e 2021. il Decreto con il quale si sono fissati i criteri e gli indicatori per la ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) per l'anno 2022 è il D.M. 581 del 24-06-2022, pubblicato il 28 luglio 2022, che, all'allegato 4, stabilisce per l'anno 2022:

CRITERIO	DESCRIZIONE	PESO
Qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti	Per ciascun corso di dottorato accreditato nel 2022 (XXXVIII ciclo) è preso in considerazione l'indicatore I, calcolato per ogni corso di dottorato sulla base del punteggio medio attribuito ai docenti componenti il collegio con riferimento all'indice di qualificazione del collegio utilizzato ai fini dell'accredimento. Il punteggio attribuito al singolo docente è pari a: <ul style="list-style-type: none"> • 1 se il componente possiede i requisiti previsti dal DM 226/2021, tenuto conto delle Linee Guida di cui al DM 301/2022; • 0,5 se il componente non possiede i requisiti previsti dal DM 226/2021, tenuto conto delle Linee Guida di cui al DM 301/2022. Per ciascuna università, l'indicatore finale utilizzato è ottenuto sommando per tutti i corsi di dottorato il prodotto tra l'indicatore I relativo a ciascun corso e il numero di borse di studio del corso	30%
Qualità della ricerca svolta dai dottori di ricerca	Indicatore IRAS 3 VQR 15-19	10%
Grado di internazionalizzazione del dottorato	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nel 2021 (XXXVII ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in Università straniere.	10%
Grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute del dottorato sul sistema socio-economico	Numero di borse di dottorato acquisite da enti esterni nel 2021 (XXXVII ciclo).	10%
Attrattività del dottorato	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2021 (XXXVII ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in altre Università italiane, diverse da quella sede del corso di dottorato.	10%
Dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2021 (XXXVII ciclo) con borsa di dottorato o forma di finanziamento equivalente moltiplicato per il rapporto tra iscritti con borsa e iscritti totali nel medesimo ciclo e, per le Istituzioni ad ordinamento speciale, per la durata del corso.	30%

I dati relativi ai corsi di dottorato in convenzione o consorzio con altri Atenei italiani statali sono presi in considerazione per ognuno degli Atenei partecipanti in proporzione al numero di borse o forme di finanziamento equivalente da ciascuno assicurato. Agli iscritti e alle borse dei corsi di dottorato nazionale, ai sensi dell'art. 11, comma 2, lett d., del d.m. n. 226/2021, viene attribuito peso pari a 1,1. Dall'applicazione dei criteri di cui sopra, l'assegnazione disposta nei confronti di ciascun ateneo non potrà comunque essere inferiore al -2% di quella disposta nel 2021.

Anche per l'anno 2022 riportiamo di seguito l'elenco delle Università statali con la relativa percentuale (indicatore finale), derivante dalla media ponderata dell'applicazione dei criteri sopra esposti, con le quali il MUR nell'anno 2022 ha distribuito le risorse per il finanziamento delle borse di studio:

Tabella 12 - Ripartizione FFO dottorati anno 2022 atenei italiani

Num.	Atenei statali	Indicatore finale dato dalla media ponderata degli indicatori dei 6 criteri FFO 2022
1.	Roma "La Sapienza"	7,41%
2.	Bologna	6,85%
3.	Padova	5,67%
4.	Politecnico di Milano	4,12%
5.	Milano	4,01%
6.	Napoli "Federico II"	3,86%
7.	Genova	3,73%
8.	Roma "Tor Vergata"	3,58%
9.	Torino	3,46%
10.	Politecnico di Torino	3,12%
11.	Pisa	2,77%
12.	Firenze	2,71%
13.	Seconda Univ. Napoli	2,58%
14.	Palermo	2,33%
15.	Bari	2,26%
16.	Milano-Bicocca	2,07%
17.	Pavia	1,90%
18.	Modena e Reggio Emilia	1,84%
19.	Parma	1,71%
20.	Perugia	1,71%
21.	Ferrara	1,62%
22.	Salerno	1,43%
23.	Trieste	1,42%
24.	Siena	1,39%
25.	Verona	1,39%
26.	Brescia	1,37%
27.	Roma Tre	1,37%
28.	Catania	1,32%
29.	"Ca Foscari" Venezia	1,27%
30.	Salento	1,20%
31.	Messina	1,18%
32.	Chieti-Pescara	1,17%
33.	Cagliari	1,10%
34.	della Calabria	1,09%
35.	"Parthenope" di Napoli	1,00%
36.	Udine	0,95%
37.	Tuscia	0,92%
38.	Foggia	0,85%
39.	L'Aquila	0,85%
40.	Politecnica delle Marche	0,84%
41.	Sassari	0,76%
42.	Politecnico di Bari	0,72%
43.	Insubria	0,67%
44.	Piemonte Orientale	0,64%
45.	Catanzaro	0,59%
46.	Bergamo	0,50%
47.	Camerino	0,50%

48.	Urbino "Carlo Bo"	0,47%
49.	Molise	0,46%
50.	Università Iuav di Venezia	0,44%
51.	Basilicata	0,42%
52.	Sannio di Benevento	0,41%
53.	Teramo	0,41%
54.	Macerata	0,37%
55.	Cassino e Lazio Meridionale	0,32%
56.	"L'Orientale" di Napoli	0,28%
57.	Mediterranea di Reggio Calabria	0,25%
58.	Stranieri di Siena	0,16%
59.	Roma "Foro Italico"	0,11%
60.	Stranieri di Perugia	0,08%
Totale		100%

A seguire riportiamo per l'anno 2021 il prospetto del D.M. 1099 del 9-08-2021, pubblicato il 1° ottobre 2021, con il quale si sono fissati i criteri e gli indicatori per la ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO):

CRITERIO	DESCRIZIONE	PESO
Qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti	<p>Per ciascun corso di dottorato accreditato nel 2021 (XXXVII ciclo) è preso in considerazione l'indicatore I, calcolato per ogni corso di studio sulla base del punteggio medio attribuito ai docenti componenti il collegio con riferimento all'indice di qualificazione del collegio utilizzato ai fini dell'accreditamento.</p> <p>Il punteggio attribuito al singolo docente è pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0; se il docente non raggiunge la soglia minima ASN dell'indicatore 1, per l'accesso alla qualifica di professore di seconda fascia; • 1; se il docente raggiunge la soglia minima ASN dell'indicatore 1 per l'accesso alla qualifica di professore di seconda fascia • 2; se il docente raggiunge la soglia minima ASN dell'indicatore 1 per l'accesso alla qualifica di professore di prima fascia <p>Per ciascuna università, l'indicatore finale utilizzato è ottenuto sommando per tutti i corsi di dottorato il prodotto tra l'indicatore I relativo a ciascun corso e il numero di borse di studio del corso</p>	40%
Grado di internazionalizzazione del dottorato	50% Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nel 2020 (XXXVI ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in Università straniera + 50% Numero di borse di dottorato destinate a Dottorati Innovativi – internazionali nel 2021 (ciclo XXXVII).	10%
Grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute del dottorato sul sistema socio-economico	50% Numero di borse di dottorato acquisite da enti esterni nel 2020 (XXXVI ciclo) + 50% Numero di borse di dottorato destinate a Dottorati Innovativi – intersettoriali e interdisciplinari nel 2021 (ciclo XXXVII)	10%

Attrattività del dottorato	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2020 (XXXVI ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in altre Università italiane diverse da quella sede del corso di dottorato.	10%
Dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei	Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2020 (XXXVI ciclo) con borsa di dottorato o forma di finanziamento equivalente moltiplicato per il rapporto tra iscritti con borsa e iscritti totali nel medesimo ciclo e, per le Istituzioni ad ordinamento speciale, per la durata del corso.	30%

I dati relativi ai corsi di dottorato in convenzione o consorzio con altri Atenei italiani statali sono presi in considerazione per ognuno degli Atenei partecipanti in proporzione al numero di borse o forme di finanziamento equivalente da ciascuno assicurato.

Dall'applicazione dei criteri di cui sopra, l'assegnazione disposta nei confronti di ciascun ateneo non potrà comunque essere inferiore al -5% di quella disposta nel 2020.

Anche per l'anno 2021 riportiamo di seguito l'elenco delle Università statali con la relativa percentuale (indicatore finale), derivante dalla media ponderata dell'applicazione dei criteri sopra esposti, con le quali il MUR nell'anno 2021 ha distribuito le risorse per il finanziamento delle borse di studio:

Tabella 13 – Ripartizione FFO dottorati anno 2021 atenei italiani

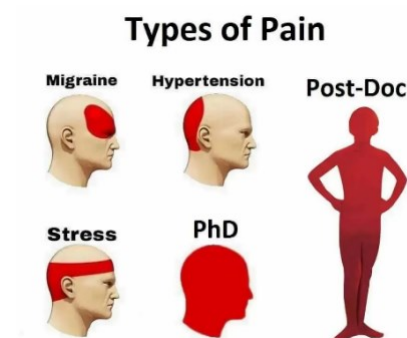
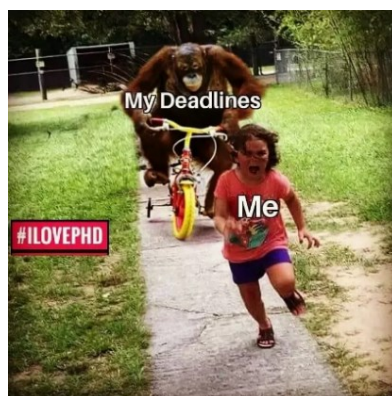
Num.	Atenei statali	Indicatore finale dato dalla media ponderata degli indicatori dei 5 criteri FFO 2021
1.	Roma "La Sapienza"	7,56%
2.	Bologna	7,05%
3.	Padova	5,55%
4.	Roma "Tor Vergata"	4,79%
5.	Politecnico di Milano	4,69%
6.	Genova	3,79%
7.	Milano	3,77%
8.	Napoli "Federico II"	3,33%
9.	Politecnico di Torino	3,33%
10.	Torino	3,22%
11.	Milano-Bicocca	2,72%
12.	Firenze	2,70%
13.	Pisa	2,65%
14.	Seconda Univ. Napoli	2,33%
15.	Palermo	2,26%
16.	Bari	2,22%
17.	Pavia	1,91%
18.	Parma	1,70%
19.	Modena e Reggio Emilia	1,63%
20.	Perugia	1,56%

21.	Siena	1,53%
22.	Ferrara	1,52%
23.	Verona	1,52%
24.	Salerno	1,47%
25.	Roma Tre	1,46%
26.	"Ca Foscari" Venezia	1,44%
27.	Chieti-Pescara	1,41%
28.	Trieste	1,36%
29.	Catania	1,31%
30.	Messina	1,17%
31.	"Parthenope" di Napoli	1,00%
32.	Politecnica delle Marche	0,95%
33.	Salento	0,94%
34.	Tuscia	0,91%
35.	Cagliari	0,87%
36.	Camerino	0,86%
37.	Sassari	0,86%
38.	Udine	0,79%
39.	della Calabria	0,78%
40.	Brescia	0,77%
41.	L'Aquila	0,74%
42.	Insubria	0,69%
43.	Politecnico di Bari	0,68%
44.	Piemonte Orientale	0,63%
45.	Catanzaro	0,52%
46.	Teramo	0,52%
47.	Foggia	0,51%
48.	Urbino "Carlo Bo"	0,50%
49.	Molise	0,42%
50.	Bergamo	0,40%
51.	Macerata	0,38%
52.	Sannio di Benevento	0,37%
53.	Basilicata	0,36%
54.	Università luav di Venezia	0,36%
55.	"L'Orientale" di Napoli	0,31%
56.	Cassino e Lazio Meridionale	0,29%
57.	Mediterranea di Reggio Calabria	0,26%
58.	Stranieri di Siena	0,17%
59.	Roma "Foro Italico"	0,12%
60.	Stranieri di Perugia	0,07%
Totale		100%

Da notare come ci siano grandi differenze di dimensioni nel sistema universitario italiano: i primi dieci atenei assorbono il 46/47% del totale delle risorse a fronte degli ultimi venti che si aggirano sul 9%.

CAPITOLO 13. Il calo di benessere nel Ph.D.: una medaglia d'onore o un dato da analizzare?

Ormai da tempo si rileva una sempre maggiore attenzione nei confronti del benessere psicologico della persona e appare quindi necessario, nell'economia di questo studio, cercare di approfondire alcuni aspetti del benessere nel dottorando di ricerca. La crescente attenzione su questo tema, ormai divenuto popolare, trova sempre più spazio anche sulla stampa ed emerge anche dai social media. Sui network girano tantissimi meme come quelli che si riportano di seguito:



Quello del benessere psicologico dei dottorandi ma più in generale dei giovani ricercatori, è un argomento di cui si sente discorrere sempre più spesso nei corridoi accademici ma che effettivamente comincia ad essere

dibattuto anche a livello scientifico. Durante la revisione della letteratura di riferimento sul tema del dottorato ho avuto modo di leggere alcuni articoli che si occupavano della questione¹³². In particolare, dalla meta-analisi di Scott e Takarangi si apprende che i primissimi studi sul tema del benessere risalgono addirittura agli anni Novanta e che questi non sono limitati solo al contesto italiano od europeo ma bensì hanno una dimensione mondiale. Gli studi purtroppo sono rimasti pochi e tra l'altro, come spesso accade in psicologia, si fa fatica a trarre delle conclusioni univoche in quanto oggetto delle ricerche sono state misurazioni sicuramente parziali e non sempre sono stati fatti confronti con campioni composti da persone che non stavano svolgendo l'esperienza del dottorato. Comunque, nonostante la materia sia oggetto di studi e ricerche, dalla letteratura non emergono risultati chiari. In ogni caso il dato interessante che viene evidenziato in modo pressoché univoco è che, verso la fine del dottorato, od anche subito dopo il conseguimento del titolo, si verifica un calo in alcuni aspetti psicologici ovvero si comincia ad avere una minore soddisfazione nei confronti della propria vita, un calo in quello che appunto la letteratura definisce "benessere", un calo della motivazione. A questo, sovente si combina un aumento dei sintomi di ansia, di depressione, di burnout e stress e quel "self criticism" che altro non è che la cosiddetta "sindrome dell'impostore".

Sarebbe interessante indagare sulle cause che comportano il calo di

¹³² A seguire si riporta un breve elenco di quelli ritenuti maggiormente significativi:

- Nature. (2019) The mental health of PhD researchers demands urgent attention. *Nature*, 575 (7782), 257-258.

- Ryan, J.F., Healy, R., & Sullivan, J. (2012). Oh, won't you stay? Predictors of faculty intent to leave a public research university. *Higher Education*, 63 (4), 421-437.

- Scott, H., & Takarangi, M. K. (2019), *Measuring PhD Students' Well-being: Are we Seeing the Whole Picture?* *Student Success*, Volume 10 (3) 2019.

- Schmidt, M., & Hansson, E. (2018). Doctoral students' well-being: A literature review. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 13 (1), 1508171.

- Others: e.g. Cvetkovski, Reavley, & Jorm, 2012; Eisenberg, Hunt, & Speer, 2013; Stecker, 2004. Others: Gormani & Culturico, 2021; Guthrie et al., 2017.

benessere nel giovane ricercatore, quali fattori determinino questa diminuzione di soddisfazione e di motivazione. Il benessere psicologico è quella forma particolare di benessere che si prova quando si ha la sensazione che ci si sta realizzando sfruttando tutto il proprio potenziale. Proprio questa forma di benessere sembra essere particolarmente colpita nei dottorandi di ricerca. Il benessere psicologico è una forma di benessere di cui si parla già nell'antica Grecia, ne parlava proprio Aristotele che sosteneva che esistono due forme di benessere: una è la felicità del momento e l'altra è la felicità che si prova nel soddisfare il proprio buon demone. A tal proposito forse è il caso di meglio chiarire il concetto di benessere psicologico, almeno secondo il pensiero di Socrate, uno dei filosofi più celebri le cui teorie sono state scritte in un'opera intitolata "apologia di Socrate" scritta da Platone, il più importante dei suoi allievi. Socrate afferma di essere stato guidato nella sua vita, nelle sue azioni e nelle sue decisioni da quello che lui chiama letteralmente "demone spirito" che di fatto lo ha costretto a scegliere di fare il filosofo e soprattutto a ricercare la verità, ponendo domande scomode e fastidiose ai suoi concittadini ateniesi e che di fatto hanno contribuito a renderlo invisibile. Innanzitutto, bisogna chiarire che il *daimon* in greco, a scanso di equivoci della traduzione, non rappresenta un demone come oggi noi lo intendiamo, uno spirito maligno o addirittura il demonio ma bensì il *daimon* è quello che, secondo altre tradizioni, per esempio quelle sciamaniche, è considerato il proprio "spirito guida" oppure potrebbe essere assimilato, nella tradizione cristiana, con la "voce della propria coscienza". In termini contemporanei potremmo definirlo come il dialogo interiore incessante e per certi versi involontario che ciascuno di noi instaura con sé stesso. Cosa c'entra questo con la felicità? C'entra, perché in greco felicità si dice eudemonia, letteralmente "buon demone", cioè,

“avere buoni pensieri”. Pertanto, la condizione di felicità è data dall'essere in compagnia di buoni pensieri, in effetti mentre si prova uno stato di felicità si è in compagnia di pensieri positivi, si prova pace, serenità, non c'è ansia o preoccupazione e il dialogo con noi stessi non è improntato alla recriminazione, al rancore, al risentimento, al senso di colpa o di inadeguatezza, non si fanno i conti con il rimpianto per il passato o il timore per il futuro ma si apprezza il qui ed ora (*hic et nunc*). Socrate, quindi, sostiene che bisogna assecondare la propria indole, seguire le proprie passioni, le proprie aspirazioni, bisogna rimanere fedeli a sé stessi. Seguire la propria vocazione, il proprio scopo nella vita non lasciandosi condizionare dai giudizi, ma sarebbe meglio dire dai pregiudizi. Non bisogna farsi condizionare da quello che gli altri avrebbero voluto che noi fossimo o pensassimo, da quello che gli altri si aspettavano da noi. Socrate sostiene che a tutti capita di imbattersi, magari improvvisamente, senza alcun preavviso, senza che ce lo si aspetti, nella propria vocazione, in ciò che ci rende felici, che ci consente di trascorrere la vita in compagnia di un buon demone. Qualcuno purtroppo lo rifugge per timore di quello che possono dire o pensare gli altri oppure per paura delle conseguenze, qualcun altro fortunatamente per sé e per l'umanità lo ascolta e lo segue perché, sempre sostiene Socrate, quando vivi seguendo il tuo demone non rendi felice solo te stesso ma anche le persone che ti stanno accanto.

Quindi già Aristotele aveva identificato come in realtà per l'essere umano è importante realizzare il proprio demone, sé stessi, il proprio potenziale e questo non sembra verificarsi nella maggior parte dei dottorandi e dottori di ricerca. Quindi non pare essere una questione di felicità del momento e non è solo una questione di sintomi di ansia, di depressione ma è proprio una questione di percepire uno scoramento, una scarsa

realizzazione di sé stessi come se il proprio potenziale non venisse veramente portato a realizzazione. Il benessere psicologico invece lo si ha quando si ha la sensazione di avere uno scopo di vita e di essere sulla strada giusta per realizzarlo, questo significa anche avere la sensazione di una crescita costante quindi non solo c'è uno scopo ma c'è pure la consapevolezza che lo si stia realizzando attraverso una continua crescita delle proprie competenze personali e professionali. Bisogna saper costruire relazioni positive e avere una visione di sé il più oggettiva possibile, cioè non esagerare i propri difetti e non sottovalutare le proprie qualità. In buona sostanza non bisogna cadere nella sindrome dell'impostore che sovente opprime i dottorandi di ricerca.

A volte il calo di benessere psicologico può essere riconosciuto anche da banali segnali quali cali dell'attenzione, difficoltà nel mantenere la concentrazione, ci può essere una perdita di interesse verso quell'argomento di ricerca che aveva tanto appassionato il dottorando portandolo a fare il dottorato stesso o verso la ricerca in generale. È frequente nei dottorandi la preoccupazione di non sapere cosa fare al di fuori dall'accademia, infatti, essendo a tutti noto che in pochi ce la fanno a rimanere all'interno dell'Università, diviene pressoché naturale per il dottorando chiedersi se il proprio bagaglio di competenze sia spendibile al di fuori dell'accademia.

Se ci si fa caso i ricercatori dicono "io sono un ricercatore" ciò ad evidenziare l'identificazione che essi hanno con la loro professione, per molti di loro uscire dal contesto accademico richiede un complicato riadattamento addirittura della loro stessa identità, quindi non solo "che cosa fare fuori" ma forse in modo più corretto "che cosa essere fuori". Il dottore di ricerca sovente ha difficoltà a capire che cosa gli possa interessare veramente e se questo non è un qualcosa legato sempre al

mondo della ricerca allora è facile cominciare ad avvertire un malessere psicologico che si esplicita sotto varie forme, anche blande, come la stanchezza che non passa con un weekend di riposo, di stacco, ma una stanchezza che ci si porta dietro, che porta ad essere meno produttivi, meno creativi. Altro sintomo del calo di benessere è la perdita di concentrazione. Potrebbe capitare ai dottorandi che sono alla fine del loro percorso di chiedersi se la loro specializzazione, il loro research topic: quell'argomento che hanno sviscerato a fondo e che hanno così analizzato nel dettaglio se è così immediatamente spendibile al fuori da un contesto accademico. Allo stesso tempo si interrogano sull'importanza di tutte quelle esperienze che invece hanno maturato nel frattempo i loro coetanei che dopo la laurea sono andati subito a lavorare. Pertanto, i dottorandi al termine del loro percorso potrebbero vivere un paradosso: da un lato si sentono iper specializzati in un qualcosa di cui non hanno certezza che, al di fuori del contesto universitario, possa interessare a qualcuno, dall'altro lato si sentono magari non pronti come invece i loro coetanei che nel frattempo hanno già maturato alcune esperienze in ambito lavorativo. Il dottorando potrebbe quindi temere "l'uscita dal mondo accademico". L'insicurezza nell'approcciare il mondo esterno spesso deriva dalla scarsa conoscenza di questo e ciò è dovuto al fatto che l'Accademia tende a chiudersi su sé stessa, ad essere autoreferenziale, formando i dottorandi senza fornirgli quelle opportunità di frequentazione del mondo esterno. Ciò comporta che il dottorando, non essendosi confrontato con il mondo esterno, a volte ingigantisce le proprie paure, altre volte, di converso, non si accorge di pericoli a cui potrebbe andare incontro. Spesso il dottorando oscilla tra una forte considerazione di sé stesso dovuta al fatto che è molto specializzato ed una scarsa autostima dovuta al fatto che non ha

esperienza nel mondo del lavoro. Il dottorando pertanto alterna giornate in cui si sente il migliore a giornate in cui si sente di non valere nulla. In qualcuno l'autostima è sempre bassa e questo potrebbe essere riconducibile alla cosiddetta sindrome dell'impostore. Questa sindrome può colpire diverse categorie ma sembra essere molto diffusa tra i dottorandi. La sindrome dell'impostore porta a non avere una percezione oggettiva di sé stessi, chi ne è affetto ha una visione di sé stesso nella quale si tendono ad esagerare quelli che sono i propri limiti e a sottovalutare quelli che sono invece i propri punti di forza, vivendo qualsiasi tipo di successo come un imbroglio, come se si fosse appunto degli impostori. Ci si sente addirittura in colpa, il dottorando che raggiunge un obiettivo: un paper che viene finalmente pubblicato, un congresso che è andato particolarmente bene, tende a non riconoscersi i propri meriti andando sempre a pensare che sia stato soprattutto merito della fortuna o di qualcos'altro, mentre laddove si verifichi un evento negativo tende a colpevolizzarsi.

C'è comunque paura di sbagliare quando la domanda "*resto in accademia oppure vado via?*" diventa sempre più pressante nei dottorandi ma anche in coloro che sono impegnati in un post-doc. La paura è spesso data dal fatto che, se si decide di uscire e poi ci si rende conto di aver sbagliato sarà a quel punto difficilissimo tornare indietro per reinserirsi in un contesto accademico. Inoltre, le scelte, come spesso accade, sono legate non solo a proprie indecisioni ma sono condizionate anche dalla paura di deludere qualcuno, magari la famiglia. Può capitare che il dottorando ha impiegato del tempo per far accettare alla propria famiglia una scelta di carriera un po' atipica come quella del dottorato e magari si ha poi timore a comunicare che si è deciso di cambiare percorso. Le scelte di carriera del dottorando sono inoltre influenzate anche dal rapporto che si ha con

il proprio supervisor, rapporto che può essere positivo o negativo, ma che è comunque a volte fortemente condizionante. La paura di deludere il supervisor, di un suo giudizio negativo rischia spesso di abbassare il benessere psicologico del dottorando. Questo si combina con il fatto che spesso il giovane ricercatore finisce per sviluppare un rapporto molto stretto col proprio lavoro, quasi una dipendenza, ciò viene facilitato anche dalle dinamiche di un contesto accademico e questo porta a non riuscire mai a staccare veramente. Ai dottorandi, come un po' a tutti coloro che svolgono dei lavori di carattere intellettuale, sarà capitato di fare la doccia o andare a fare la spesa o guidare e rendersi conto che la mente è sempre costantemente al lavoro, sempre su quel paper, sempre su quel problema, è sempre "connessa" fino ad arrivare al paradosso che, quando non si è al lavoro e ci si accorge che non ci si stava pensando si è pervasi da un senso di colpa. Tra l'altro anche la scrittura e la pubblicazione sembrano essere uno degli elementi che favorisce un calo del benessere nel senso che è uno di quegli aspetti prettamente accademici che sottopone a grandissima pressione il giovane ricercatore che sa di dover pubblicare il più possibile ma che è anche conscio del fatto che al di fuori del contesto accademico il valore di quelle pubblicazioni sarà poco spendibile sul mercato del lavoro.

Quanto sopra esposto descrive come i dottorandi possano esseri ricompresi in una categoria particolarmente soggetta a manifestare sintomi di ansia, di depressione ma soprattutto ad essere colpita, in modo abbastanza generalizzato, da un calo del benessere psicologico. ed ecco perché nel web compaiono sempre più spesso meme come quello sotto riportato:



“hai ottenuto il tuo dottorato? Sì. Che cosa ti è costato? Tutto”. Ovvero si sta cominciando a creare nell'immaginario collettivo l'idea del dottorato come di un qualcosa di totalmente assorbente, che strema completamente, che toglie ogni tipo di energia.

Uno degli studi più famosi su questo argomento è stato pubblicato sulla rivista “Nature” ed è uno studio nel quale effettivamente si dimostra come la maggior parte dei dottori di ricerca va incontro a sintomi di ansia e di depressione. Però quello che al tempo stesso emerge dallo studio di Nature è che la maggior parte di quegli stessi dottori di ricerca che hanno accusato questo malessere è contenta di aver fatto un dottorato. Il dottore di ricerca è pertanto soddisfatto del percorso nonostante questo gli abbia causato un malessere psicologico. Il campione è rappresentativo di tutta Europa. Quello che rende soddisfatti i dottori di ricerca è innanzitutto la soddisfazione di essersi misurati in una sfida intellettuale, l'aver lavorato con persone brillanti, l'aver potuto lavorare con creatività. Questi aspetti hanno fatto sì che, nonostante il malessere sopportato, i dottori di ricerca si sentano soddisfatti di aver affrontato e superato tutti gli ostacoli che hanno incontrato nel loro percorso formativo.

Pertanto, nel corso del tempo si è diffusa l'idea che questi segnali che denotano un malessere psicologico del dottorando siano una specie di passaggio obbligato, quasi naturale, per il raggiungimento di determinati obiettivi. Ultimamente si sta sempre più respingendo la convinzione che

questa sintomatologia sia connaturata all'ambiente accademico e ci si sta adoperando con gruppi di lavoro all'interno delle associazioni¹³³ ma anche all'interno di diverse università per cercare di capire cosa stia succedendo e come affrontare tali problematiche. Bisogna cercare di non alimentare la convinzione che il dottorando che soffre sia un bravo dottorando, stare male non significa che si stia facendo bene il proprio dovere. Stare male non è per il dottorando né una medaglia d'onore né uno scotto da pagare per acquisire il titolo.

Non c'è un approccio giusto oppure sbagliato per affrontare questa problematica, è impossibile stabilire delle regole che possano valere indistintamente per tutti ma ciò che è necessario fare è quello di auto analizzarsi, cioè non far “parlare” i dati su un campione ma farli “parlare” su sé stessi. È giusto ascoltare i segnali di un malessere per indirizzare le proprie scelte, è giusto ascoltare quando il nostro cuore batte davvero. È importante in una scelta di carriera, in una transizione di carriera fare un check-up motivazionale, farsi alcune domande: perché si è deciso di intraprendere un corso di dottorato? Quali erano le aspettative e che cosa è cambiato nel tempo? Cosa è piaciuto e cosa ha deluso durante l'esperienza dottorale? Cosa faceva stare male e cosa invece dava quell'energia che faceva stare bene? Cosa faceva sentire soddisfatti e che

¹³³ ad esempio, nel 2022 è stato creato il gruppo di lavoro ADI (associazione dottorandi e dottori di ricerca in Italia) sulla salute mentale. Tra gli obiettivi e le attività che il gruppo intende portare avanti troviamo:

- organizzare eventi al fine di aumentare la consapevolezza del tema della salute mentale, eliminare il tabù ad essa associato, e dare strumenti concreti per affrontare situazioni di disagio;
- fare networking con altri enti che si occupano del tema della salute mentale e instaurare potenziali collaborazioni;
- preparare una Guida breve sul benessere psicologico e la cura della propria salute mentale, contenente anche indicazioni sui servizi solitamente già presenti presso le università e quelli che si possono istituire;
- creare un osservatorio che monitori lo stato della salute mentale dei dottorandi nei vari atenei e dell'attenzione che in ciascun ateneo viene rivolta al benessere psicologico di studenti e ricercatori.

cosa nutrive il buon demone? Tutte domande che dovrebbero aiutare a capire meglio se stessi e cercare di dotarsi di una sorta di “bussola del destino” che non punta, come normalmente dovrebbe, verso nord ma punta dove il cuore desidera andare. Auto analizzarsi per orientare il proprio percorso di carriera assecondando il buon demone.

CAPITOLO 14. Indagini AlmaLaurea. Profilo dei dottori di ricerca

Dopo alcune sperimentazioni, dal 2015 AlmaLaurea¹³⁴ realizza con cadenza annuale l'indagine sul Profilo dei Dottori di ricerca. L'indagine restituisce un'ampia fotografia delle caratteristiche dei dottori di ricerca, delle attività di didattica e di ricerca svolte, delle esperienze maturate durante l'università e della valutazione del percorso di studi concluso. I dati provengono dall'integrazione della documentazione statistica proveniente dal questionario di indagine con i dati amministrativi trasferiti dagli atenei. A fine giugno 2023 è stata pubblicata (<https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini>), la documentazione statistica relativa alle Indagini, condotte nel corso del 2022, sul Profilo e sulla Condizione occupazionale dei dottori di ricerca. Da quest'anno, per la prima volta, sono stati elaborati e pubblicati anche i risultati degli esiti occupazionali dei dottori di ricerca a tre anni dal

¹³⁴ AlmaLaurea nasce nel 1994 con l'obiettivo di valutare le performance di studio e gli sbocchi lavorativi dei laureati. L'idea fu di Andrea Cammelli, professore all'Università di Bologna, che volle seguire gli studenti, i laureati, anche dopo la laurea, per valutare le effettive condizioni degli studi nel rapporto con le opportunità nel mondo reale, nel contesto lavorativo. Il progetto prevede di effettuare indagini focalizzate e la raccolta di dati di CV, per facilitare l'accesso dei laureati nel mondo del lavoro e agevolare così il contatto con le aziende, nell'intento di aprire l'inizio di un percorso professionale soddisfacente. AlmaLaurea è un Consorzio interuniversitario: rappresenta 80 atenei e circa il 90% di coloro che si laureano in Italia. Il Consorzio non persegue finalità di lucro. È sostenuto dal contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca e degli Atenei aderenti. Il Consorzio AlmaLaurea opera, da statuto, come ente di ricerca e il suo Ufficio di Statistica è dal 2015 membro del Sistan, il Sistema Statistico Nazionale. Al fine di fornire basi documentarie attendibili per favorire i processi di programmazione, monitoraggio e valutazione delle decisioni assunte dalle Università, il Consorzio realizza, dal 2015, ogni anno due Indagini censuarie sul Profilo e sulla Condizione occupazionale dei dottorandi. Il Consorzio AlmaLaurea si propone anche come un punto di riferimento per i diplomati e per i laureati di ogni grado, ai quali offre strumenti di orientamento, servizi, informazioni e occasioni di confronto tra pari, per valorizzare il percorso formativo e facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro. I CV che i laureati possono inserire in banca dati, dietro il loro consenso, vengono raccolti dal Consorzio e resi disponibili online: oggi la banca dati conta quasi 3.700.000 CV. Inoltre, il Consorzio affianca gli Atenei aderenti nelle attività di job placement, attraverso una piattaforma web per l'intermediazione sviluppata grazie alla pluriennale esperienza della Società di intermediazione AlmaLaurea srl.

conseguimento del titolo. L'indagine ha riguardato 5.007 dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo nell'anno solare 2022, appartenenti a 37 atenei italiani¹³⁵. Il questionario è stato compilato da 4.549 dottori di ricerca raggiungendo un tasso di compilazione del 90,9%.

Come abbiamo visto al capitolo 8, è confermato anche dall'analisi dei dati di questa indagine che vi è una sostanziale parità di genere in quanto gli uomini rappresentano il 50,5% dei dottori contro il 49,5% delle donne. La presenza femminile però è fortemente differenziata a seconda delle aree disciplinari¹³⁶ (Scienze di base; Scienze della vita; Ingegneria; Scienze umane; Scienze economiche, giuridiche e sociali). Infatti, come si può vedere in tabella 14, se per l'area disciplinare "Scienze della vita" queste costituiscono il 63,1% del totale per l'area disciplinare "ingegneria" le donne rappresentano solo il 32,4%.

¹³⁵ Bari Politecnico, Bergamo, Bolzano, Brescia, Cagliari, Camerino, Campania Luigi Vanvitelli, Cassino e Lazio Meridionale, Ferrara, Firenze, Genova, Insubria, L'Aquila, Macerata, Milano, Milano Bicocca, Milano IULM, Milano Vita-Salute S. Raffaele, Modena e Reggio Emilia, Padova, Parma, Pavia, Piemonte Orientale, Pisa, Roma Foro Italico, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Salerno, Sassari, Teramo, Trento, Trieste, Udine, Urbino Carlo Bo, Venezia Ca' Foscari, Venezia IUAV e Verona.

¹³⁶ la variabile area disciplinare rappresenta una classificazione a 5 modalità, utilizzata dall'ANVUR e che raggruppa le 14 aree scientifiche come riportato di seguito: 1) Scienze di base: Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della Terra; 2) Scienze della vita: Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie; 3) Ingegneria: Ingegneria civile e architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione; 4) Scienze umane: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche; 5) Scienze economiche, giuridiche e sociali: Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali.

Tabella 14 – Dottori di ricerca suddivisi per sesso e per area disciplinare.
Elaborazione dell'autore

CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE	Collettivo Selezionato	Collettivo selezionato disaggregato per area disciplinare				
		ingegneria	scienze della vita	scienze di base	scienze economiche, giuridiche e sociali	scienze umane
Genere (%)						
Uomini	50,5	67,6	36,9	59,3	51,2	41,9
Donne	49,5	32,4	63,1	40,7	48,8	58,1

Un dato che non passa inosservato è quello relativo all'età media del dottore di ricerca che è di 32,6 anni, solo il 22,2% consegue il titolo ad un'età inferiore a 29 anni. L'età media più elevata si registra tra i dottori di ricerca nelle "Scienze umane" (34) mentre i dottori di ricerca più giovani sono quelli che si addottorano in corsi dell'area delle "Scienze di base" (30,8).

È opportuno comunque considerare che i dottori di ricerca del 2022 hanno vissuto, per una parte consistente della propria esperienza, l'emergenza pandemica da Covid-19. In particolare, ciò ha influito sull'opportunità di maturare una esperienza di studio all'estero. Va da sé che i dottorandi che hanno subito il maggior pregiudizio dalla pandemia sono quelli che nel loro percorso formativo necessitano di attività in laboratori e che in massima parte, quindi, appartengono all'area disciplinare delle scienze di base. Da una analisi comparativa dei dati con gli anni passati emerge che gli effetti della crisi pandemica tutto sommato hanno avuto un impatto contenuto, comunque al capitolo 16 tratteremo diffusamente degli effetti che ha avuto la pandemia da Covid-19 sul dottorato.

CAPITOLO 15. Le associazioni per la valorizzazione del dottorato di ricerca

In Italia operano delle associazioni che si occupano delle problematiche relative al dottorato di ricerca, una di queste è *SIDRI* (<https://sidri.it>), la *Società Italiana del Dottorato di Ricerca*, impegnata a valorizzare ruolo e potenzialità dei dottorandi e dei dottori di ricerca, in ambito pubblico e privato. SIDRI si pone l'obiettivo di creare tra i dottori di ricerca un senso di appartenenza, identità ed orgoglio nel possedere il più alto grado di istruzione in Italia; si adopera al fine di promuovere il miglioramento dello *status quo* di chi ha fatto tale percorso d'istruzione, cercando di far riconoscere il giusto valore al titolo di "Dottore di Ricerca" in materia di istruzione, pubblica amministrazione, accademia e sviluppo scientifico e professionale. SIDRI si propone quale interlocutore proattivo per i dottorandi e dottori di ricerca italiani. La Società Italiana del Dottorato di Ricerca infatti cerca di portare la propria voce ad ogni livello del dibattito istituzionale italiano, lavorando per il pieno adeguamento dell'Italia alla Carta europea dei ricercatori. La Società Italiana del Dottorato di Ricerca si propone di evidenziare, nei vari contesti istituzionali, il ruolo e le potenzialità dei dottorandi e dottori di ricerca, sia in ambito pubblico che privato, promuovendo le eccellenze ed incoraggiando le istituzioni all'adozione di riforme mirate ad eliminare posizioni e situazioni di non conformità; migliorare ed elevare gli standard formativi e professionali; rafforzare il ruolo dei dottori di ricerca nelle istituzioni scolastiche, formative ed accademiche; rafforzare lo scambio ed il flusso di informazioni verso cittadini, istituzioni ed imprese. SIDRI intende altresì migliorare la partecipazione dei dottorandi e dottori di ricerca agli

organismi di ricerca, promuovere lo scambio di esperienze ispirate alle migliori pratiche, anche mediante la partecipazione a reti europee ed internazionali su progetti scientifici di eccellenza, e potenziare il ruolo e le funzioni dei dottori di ricerca nell'ambito delle pubbliche amministrazioni, nel rispetto delle diverse missioni istituzionali.

Un'altra importante associazione che opera in Italia è l'*Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani – ADI* (<https://dottorato.it>), legalmente costituita nel 1998. Le finalità dell'ADI sono la tutela dei diritti dei dottorandi e dottori di ricerca; la promozione della figura professionale del dottore di ricerca; il miglioramento della qualità dell'insegnamento superiore e in generale il miglioramento delle politiche della ricerca in Italia. L'ADI esplica la propria attività tramite contatti istituzionali a livello nazionale e tramite le proprie sedi locali operanti presso le varie Università italiane. L'associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani realizza anche delle utili guide per i dottorandi ma più in generale per gli "addetti ai lavori"¹³⁷. Inoltre, periodicamente l'ADI svolge delle indagini sulle condizioni e sulle prospettive dei dottorandi, dottori di ricerca, assegnisti e, più in generale, giovani ricercatori, al momento ne sono state condotte undici. L'ultima di queste (psicopatologia del dottorato di ricerca. Le condizioni di lavoro e la salute mentale nell'ambito del dottorato di ricerca¹³⁸) è stata presentata il 16 gennaio 2024, presso la Camera dei deputati a Roma. I risultati di queste

¹³⁷ Guida completa alla DIS-COLL; Guida su Dottorato e Scuola; Guida ADI alla Riforma del preuolo - D.L. 36/2022; Guida ADI alla maternità; Guida al Dottorato Innovativo a caratterizzazione industriale; Guida alle borse di dottorato PON R&I 2014-2020 su tematiche Green e dell'Innovazione; Guida per la tutela da mobbing e corruzione.

¹³⁸ si tratta della prima analisi realizzata a livello nazionale per sondare lo stato di benessere dei dottorandi in corso. L'indagine ha analizzato le condizioni economiche, di lavoro e di soddisfazione di più di 7.000 partecipanti iscritti a un dottorato, circa un sesto della popolazione totale, facendo emergere una situazione estremamente critica: circa la metà della comunità dottorale italiana risulta ad alto rischio per quanto riguarda stress, ansia e depressione. A tal proposito rimandiamo al capitolo 13 del presente lavoro.

indagini vengono poi presentate in delle conferenze con l'intento di fungere anche da stimolo per vivacizzare il dibattito all'interno della comunità accademica e favorire il confronto con le istituzioni e le forze politiche, contribuendo così a mantenere nell'agenda dei decisori il tema della adeguata valorizzazione delle competenze dei dottori di ricerca. Un'altra associazione che si occupa di dottorato di ricerca è *Eurodoc* (<https://eurodoc.net/>). In realtà quest'ultima è una federazione internazionale di 28 associazioni nazionali di dottorandi e giovani ricercatori in Europa. Lo Scopo di Eurodoc è quello di migliorare la condizione lavorativa dei dottorandi e dei giovani ricercatori con l'obiettivo di formare un'Area della Ricerca e dell'Alta Educazione Europea, in cui il contributo fornito dai ricercatori sia riconosciuto e rispettato. Eurodoc partecipa attivamente alla definizione delle politiche europee sulla ricerca, mantenendo rapporti di collaborazione con la Commissione Europea e con altre organizzazioni nel campo universitario e della ricerca. Inoltre, supporta attivamente la collaborazione tra le varie associazioni nazionali di giovani ricercatori, e con organizzazioni di ricercatori non europei.

15.1 L'esperienza di Find Your Doctor

In ultimo ritengo utile riportare in questa sede anche l'attività svolta da "Find Your Doctor" che è in realtà una startup innovativa di stampo no-profit. Find Your Doctor è in sostanza uno strumento ideato dal Consorzio per il Trasferimento Tecnologico C2T¹³⁹ per fare *matching* tra il mondo

¹³⁹ il Consorzio per il Trasferimento Tecnologico C2T è un'aggregazione di piccole e medie imprese senza scopo di lucro, fondata in Italia nel 2012, con lo scopo di promuovere progetti di Ricerca & Sviluppo presso le imprese di tutte le dimensioni, consorziate e non, supportando al contempo i ricercatori che vogliono spendere la loro competenza (anche) al di fuori del mondo accademico. È guidato da una squadra di persone a cavallo fra ricerca e imprenditoria e condivide un modello di innovazione aperta, collaborativa e accessibile. Il Consorzio C2T è

della ricerca e quello dell'impresa. In precedenza, il Consorzio C2T aveva già avviato numerose collaborazioni con ricercatori attivi in ambito universitario. Alla luce dell'esperienza maturata con la collaborazione tra piccole aziende e centri universitari, il Consorzio ha poi deciso di indirizzare la propria attività verso un più concreto ed effettivo trasferimento di conoscenza, andando a creare uno strumento ad hoc che permettesse di avvalersi dell'esperienza e della professionalità dei ricercatori che cercano opportunità fuori dall'accademia. Una possibile destinazione professionale, quasi mai menzionata in riferimento alle prospettive di lavoro dei dottori di ricerca, è il mondo delle piccole e medie imprese (PMI), che tuttavia rappresentano la grande maggioranza della popolazione imprenditoriale europea. Le piccole e medie imprese sono ampiamente diffuse in tutte le nazioni e possono offrire un ampio potenziale di condizioni, approcci e ambienti di lavoro. Tuttavia, le piccole imprese rappresentano degli interlocutori più ardui rispetto alle grandi (che già presentano non pochi problemi) a causa di una distanza culturale maggiore con il mondo della ricerca. Problemi che hanno radici lontane, risalenti a quando la ricerca accademica era ancora più separata dai problemi applicativi che certi settori economici dovevano affrontare, legati a differenze di obiettivi, logiche, tempi e linguaggi. Ad ogni modo, le piccole e medie imprese sono spesso ritenute non abbastanza interessanti per i ricercatori, non consapevoli del loro potenziale valore in termini di sfide professionali. Il progetto FindYourDoctor punta a creare un polo di riferimento per dottori di ricerca provenienti da

un Centro di Trasferimento Tecnologico Industria 4.0 certificato da Unioncamere in base ai criteri definiti dal Ministero dello Sviluppo Economico. È un Organismo di Ricerca senza scopo di lucro ai sensi delle caratteristiche regolamentate dalla Disciplina Comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione. È iscritto allo schedario dell'Anagrafe Nazionale delle Ricerche ARIANNA del MUR. È ammesso a QuESTIO (Quality Evaluation in Science and Technology for Innovation Opportunity), il sistema di mappatura dei servizi di ricerca, trasferimento tecnologico e di supporto all'innovazione della Regione Lombardia.

qualsiasi campo di ricerca e da qualsiasi nazione per facilitare il contatto con il mondo imprenditoriale e, in particolare con le realtà medio/piccole. FindYourDoctor è un tentativo di creare un servizio dedicato a supportare e promuovere i dottori di ricerca al di fuori dei confini dell'accademia. Sebbene uno degli obiettivi sia quello di incrementare le opzioni professionali, il progetto non ha la forma di un'agenzia di collocamento, ma di uno spazio per stimolare l'autoriflessione e l'apprendimento rispetto al proprio percorso professionale, ai propri punti di forza e alle proprie criticità, per rivisitare le esperienze passate in un contesto di nuove possibilità future. Il progetto FindYourDoctor è pensato come occasione per costruire dialoghi tra mondo accademico e mondo dell'industria che possano andare oltre la diffusa metafora di competenza come mero "bene tangibile" da accumulare e capitalizzare. Da ricordare le recenti iniziative come quella denominata *"al di là dell'ovvio"* che è consistita in un ciclo di webinar che hanno trattato, in modo forse non banale, dei temi tipici del dottorato oppure quella denominata *"incontri ravvicinati"*: un'esperienza di interazione e contaminazione fra manager e dottorandi/Ph.D., per rafforzare l'imprenditorialità¹⁴⁰ di giovani ricercatori e per stimolare la creatività delle figure dirigenziali delle imprese, finanziata da Fondirigenti in collaborazione con Assolombarda e ALDAI-Federmanager e affidata a Find Your Doctor. Il titolo del percorso, che si è svolto fra gennaio e giugno 2022, ha giocato con lo stereotipo che vede il ricercatore come un alieno fuori dal mondo reale, quello del mercato. Uno stereotipo che ha un fondo di verità, perché spostare le competenze

¹⁴⁰ con il termine "imprenditorialità" si intende: *l'insieme di competenze e qualità necessarie a creare e a condurre un'impresa; con "imprenditorialità", invece, si fa riferimento in senso più ampio al sapere agire con spirito d'iniziativa e competenze imprenditoriali per vincere le sfide che i propri progetti di sviluppo – professionali e personali – presentano.* (Morselli 2016). In un certo senso, gli ambiti semantici dei due concetti si toccano, si compenetrano, ma sono differenti: *l'imprenditorialità è un concetto che afferisce maggiormente al mondo del lavoro, l'imprenditorialità, invece, al mondo della formazione e dello sviluppo personale.*

da un contesto a un altro non è scontato. Tuttavia, le opportunità potrebbero essere di più degli ostacoli.

CAPITOLO 16. Dottorato e pandemia. L'intervento del PNRR

La pandemia Covid-19 ha rappresentato uno shock di forza inedita, che ha interessato tutte le attività, materiali e immateriali, economiche e di riproduzione sociale, a livello mondiale. Probabilmente lo slogan “nulla sarà come prima” appare un po’ semplicistico ma comunque appare innegabile che ha lasciato un segno, oltre che negli andamenti delle variabili economiche, soprattutto nella sfera socio-culturale.

La pandemia ha causato un’interruzione delle attività scolastiche senza precedenti che ha causato gravi disagi alle famiglie. Certamente questa interruzione e la conseguente remotizzazione della didattica, con cui si è cercato di ridurre i danni, ha sicuramente condizionato il grado di apprendimento degli studenti accentuando elementi di disuguaglianza determinati dal contesto territoriale e dalle origini sociali.

Dai dati da noi consultati¹⁴¹ sembrerebbe che i corsi di dottorato non siano stati toccati in modo importante dalla pandemia. Le attività scolastiche nel nostro Paese sono proseguite a distanza in modo più regolare ai livelli scolastici superiori, in particolare università e licei, mentre sono state più gravemente interrotte ai livelli inferiori, in particolare le elementari e la scuola dell’infanzia. Questo non stupisce: ai livelli superiori tutti gli studenti e gli insegnanti dispongono delle competenze e delle attrezzature informatiche per svolgere un’attività a distanza efficiente ed efficace, mentre lo stesso non si può dire dei livelli più bassi. Nel dottorato, quindi, i corsi sono proseguiti a distanza, e i numeri bassi hanno consentito che si mantenesse il rapporto individuale tra dottorandi e tra dottoranti e docenti. Sicuramente il confinamento

¹⁴¹ Rimandiamo al capitolo 8 del presente lavoro.

avvenuto nei periodi di lockdown e le restrizioni avute per riunirsi e per effettuare spostamenti si sono fatti sentire, ma in modo non grave. Più seri gli inconvenienti per chi, soprattutto nelle scienze naturali, svolge la propria ricerca in laboratorio ma anche per chi, soprattutto nelle scienze sociali, svolge la propria ricerca raccogliendo dati sul campo. Sono stati rallentati tutti i progetti che implicano periodi più o meno lunghi di soggiorno all'estero, per le restrizioni che i vari paesi hanno posto all'ingresso e in uscita dai confini nazionali. Inoltre, le chiusure e gli ingressi centellinati hanno provocato disagi nella raccolta di materiale bibliografico e documentale presso le biblioteche e gli archivi. In generale, però, questi problemi sono stati resi meno drammatici dalle tecnologie digitali, e dalla possibilità data ai dottorandi di richiedere proroghe per la conclusione del percorso formativo e di consegna dell'elaborato finale.

L'ADI (Associazione dottorandi e dottori di ricerca in Italia) ha condotto nell'aprile 2021 un'indagine sugli effetti della pandemia sui precari della ricerca. All'indagine hanno partecipato 2.415 dottorandi, di cui circa il 5% iscritti al XXXIII ciclo e il restante 95% equamente distribuiti tra i cicli XXXIV, XXXV e XXXVI. I dati delineano un quadro abbastanza critico per quel che riguarda l'impatto psicologico che le restrizioni necessarie per il contenimento della pandemia hanno avuto sui dottorandi. Sembrerebbe che l'impatto del Covid abbia avuto i suoi effetti, più che sui risultati veri e propri della ricerca, sullo stress psicologico al quale i dottorandi sono stati sottoposti, infatti il 56,2% ha dato un punteggio di 4 o 5 (il massimo) all'impatto della pandemia sull'equilibrio tra vita privata e lavoro, mentre il 70,3% ha dato un punteggio di 4 o 5 al fatto di essersi sentito sotto pressione e in una situazione di nervosismo e inquietudine. Dall'indagine emerge che quasi la metà (46%) dei dottorandi del XXXIII

ciclo ha ritenuto insufficienti i cinque mesi di proroga concessi, mentre gli iscritti ai cicli successivi ritengono addirittura per l'80% insufficiente la proroga.

La più grande pandemia dell'ultimo secolo comunque ha prodotto delle trasformazioni nei corsi. Sicuramente è aumentato il peso della didattica a distanza soprattutto per i corsi di dottorato di interesse nazionale che vedono un numero elevato di dottorandi che sono ospitati in diverse sedi. Dal punto di vista dei contenuti sarebbe interessante indagare se la pandemia ha portato ad un aumento di corsi e posti nei corsi di area medica e biologica e comunque a programmi che prevedano lo studio della diffusione delle malattie e delle relative terapie di contenimento oltre allo sviluppo di modelli di simulazione degli epidemiologi che durante la pandemia hanno avuto grande peso presso i governi e l'opinione pubblica, e di fatto hanno contribuito a legittimare le drastiche misure adottate in tanti paesi.

Il Governo italiano, con diverse e successive disposizioni normative, ha concesso delle proroghe ai dottorandi che, a causa dell'emergenza pandemica, si sono trovati bloccati, o comunque hanno subito un forte rallentamento nell'avanzamento della loro attività di ricerca a seguito della chiusura dei dipartimenti, per l'inaccessibilità ai laboratori, al materiale bibliografico non disponibile in linea, per l'impossibilità di svolgere i programmati periodi di ricerca all'estero. Le proroghe concesse dal Ministero hanno consentito, almeno parzialmente, la riarticolazione dei cronoprogrammi di ricerca dei dottorandi dei cicli temporalmente più colpiti dagli effetti pandemici. Di seguito abbiamo ricostruito, ciclo per ciclo, un quadro completo della situazione delle proroghe concesse con l'indicazione in nota del dispositivo di legge che le ha introdotte:

- per il ciclo XXXIII è stata prevista una proroga fino ad un massimo di 5 mesi tutti con copertura finanziaria della borsa di studio (2 mesi¹⁴² + 3 mesi¹⁴³);
- per il ciclo XXXIV è stata prevista una proroga fino ad un massimo di 6 mesi di cui solo i primi 3 con copertura finanziaria della borsa di studio (3 mesi con borsa¹⁴⁴ + 3 senza borsa¹⁴⁵);
- per il ciclo XXXV è stata prevista una proroga fino ad un massimo di 3 mesi con copertura finanziaria della borsa di studio¹⁴⁴;
- per il ciclo XXXVI è stata prevista, con la medesima disposizione dei cicli XXXIV e XXXV, una proroga fino ad un massimo di 3 mesi con copertura finanziaria della borsa di studio¹⁴⁴.

Va specificato che tutte le borse di studio dei periodi di proroga, a prescindere dalla loro fonte di finanziamento, sono state poste a carico del bilancio statale con specifici trasferimenti agli Atenei sul Fondo di

¹⁴² l'art. 236, comma 5 del Decreto "Rilancio", D.L. n. 34 del 19 maggio 2020, ha stabilito che "I dottorandi titolari di borse di studio ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 8 febbraio 2013 n. 45, e dell' articolo 4 della legge 3 luglio 1998, n. 210, che terminano il percorso di dottorato nell'anno accademico 2019/2020, possono presentare richiesta di proroga, non superiore a due mesi, del termine finale del corso, con conseguente erogazione della borsa di studio per il periodo corrispondente".

¹⁴³ il D.L. 28 ottobre 2020, n. 137, convertito con modificazioni con Legge 18 dicembre 2020, n. 176, all'art. 21-bis ha previsto la proroga di ulteriori 3 mesi ai dottorandi iscritti ai corsi di dottorato che terminano il proprio percorso nell'a.a. 2019/2020, e che hanno già usufruito della proroga dei 2 mesi previsti dal comma 5, art. 236 del D.L. 34/2020.

¹⁴⁴ il decreto-legge 22 marzo 2021, n. 41 (cd. Decreto Sostegni), recante misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 maggio 2021, n. 69 (pubblicata in GU Serie Generale n. 120 del 21-05-2021 - Suppl. Ordinario n. 21), ha previsto che i dottorandi titolari di borse di studio ai sensi del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 8 febbraio 2013, n. 45, e dell'articolo 4 della legge 3 luglio 1998, n. 210, possono presentare richiesta di proroga, non superiore a tre mesi, del termine finale del corso, con conseguente erogazione della borsa di studio per il periodo corrispondente. Della proroga possono altresì fruire i dottorandi non percettori di borsa di studio.

¹⁴⁵ il D.L. 27 gennaio 2022, n. 4, ha previsto la possibilità, per i dottorandi del ciclo XXXIV (con o senza borsa), di presentare un'ulteriore richiesta di proroga, non superiore a tre mesi, del termine finale del corso. I mesi relativi a quest'ultima proroga sono senza borsa di studio.

Finanziamento Ordinario e che tutte le proroghe previste sono sempre state facoltative e mai obbligatorie.

16.1 Il dottorato nel PNRR

Tra le riforme e gli investimenti di competenza del MUR nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che ricadono nell'ambito della Missione 4¹⁴⁶ "Istruzione e ricerca" (per questa Missione sono stati stanziati 11,73 mld, componenti 1 (stanziamento di euro 2,64 mld) e 2 (stanziamento di euro 9,09 mld)) e che hanno come focus i dottorati vi sono:

- M4C1 I.3.4 didattica e competenze universitarie avanzate - transazioni digitali e ambientali;
- MAC1 I.4.1 dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale;
- M4C2 I.3.3 dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori da parte delle imprese.

Gli obiettivi dell'investimento 3.4 sono: la digitalizzazione, la cultura dell'innovazione, l'internazionalizzazione. La modalità di conseguimento è quella di realizzare un numero complessivo massimo di 500 percorsi dottorali inerenti programmi dedicati alle transizioni digitale e ambientale, equivalenti a risorse complessive pari a 30 milioni di euro a valere sul PNRR. L'importo finanziato per la singola borsa di dottorato per questo investimento è pari a 60.000 euro per l'intero triennio.

¹⁴⁶ la Missione 4 mira a rafforzare le condizioni per lo sviluppo di un'economia ad alta intensità di conoscenza, di competitività e di resilienza, partendo dal riconoscimento delle "criticità" del sistema di istruzione, formazione e ricerca. Uno degli obiettivi principali da perseguire riguarda il rafforzamento dei sistemi di ricerca e la loro interazione con il mondo delle imprese e delle istituzioni. All'interno della M4 tale interazione si concretizza nei vari investimenti attraverso forme di collaborazione quali partenariati pubblico-privati, fondazioni e consorzi.

L'obiettivo dell'investimento 4.1 (Ricerca PNRR) è quello di aumentare la riserva di capitale umano impegnato in attività a forte vocazione scientifico-tecnologica, negli ambiti di interesse del PNRR¹⁴⁷. La modalità di conseguimento è quella di assegnare 3.600 borse di dottorato, equivalenti a risorse complessive pari a 216 milioni di euro a valere sul PNRR. L'importo finanziato per la singola borsa di dottorato per questo investimento è pari a 60.000 euro per l'intero triennio.

L'obiettivo dell'investimento 4.1 (Pubblica amministrazione) è quello di aumentare la riserva di capitale umano impegnato in attività orientate alla ricerca, in un'ottica multidisciplinare, nelle amministrazioni pubbliche¹⁴⁸. La modalità di conseguimento è quella di assegnare 3.000 borse di dottorato, equivalenti a risorse complessive pari a 180 milioni di euro a valere sul PNRR. L'importo finanziato per la singola borsa di dottorato per questo investimento è pari a 60.000 euro per l'intero triennio.

L'obiettivo dell'investimento 4.1 (Patrimonio culturale) è quello di aumentare la riserva di capitale umano impegnato in attività orientate alla ricerca nel patrimonio culturale¹⁴⁹. La modalità di conseguimento è

¹⁴⁷ le borse finanziate con l'investimento 4.1 (Ricerca PNRR) devono riguardare tematiche volte ad apportare un significativo sviluppo della conoscenza negli ambiti di interesse del PNRR, devono prevedere periodi di studio e ricerca all'estero, devono favorire la valorizzazione dei risultati della ricerca e devono promuovere il coinvolgimento dei centri di ricerca nella definizione del percorso formativo.

¹⁴⁸ le borse finanziate con l'investimento 4.1 (Pubblica amministrazione) devono realizzare la formazione, in un'ottica multidisciplinare, orientata all'attività di ricerca applicata nelle pubbliche amministrazioni per sviluppare competenze quali: ricostruzione e interpretazione quadro giuridico di riferimento; sviluppo dei percorsi di ricerca per la valorizzazione delle competenze; potenziamento della capacità amministrativa; rafforzamento della transizione digitale ed ecologica delle pubbliche amministrazioni. Devono prevedere periodi di studio e ricerca presso le pubbliche amministrazioni, le imprese o centri di ricerca. Devono prevedere periodi di studio e ricerca all'estero. Devono favorire la valorizzazione dei risultati della ricerca.

¹⁴⁹ le borse finanziate con l'investimento 4.1 (Patrimonio culturale) devono riguardare tematiche negli ambiti del patrimonio culturale di interesse del PNRR. Devono prevedere periodi di studio e ricerca in imprese, centri di ricerca o pubbliche amministrazioni, inclusi musei, istituti e istituzioni di formazione del Ministero della Cultura. Devono prevedere periodi di studio e ricerca all'estero. Devono favorire la valorizzazione dei risultati della ricerca.

quella di assegnare 600 borse di dottorato, equivalenti a risorse complessive pari a 36 milioni di euro a valere sul PNRR. L'importo finanziato per la singola borsa di dottorato per questo investimento è pari a 60.000 euro per l'intero triennio.

L'obiettivo dell'investimento 3.3 (Dottorati innovativi) è quello del potenziamento delle competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle Key Enabling Technologies¹⁵⁰, mediante programmi di dottorato dedicati¹⁵¹. La modalità di conseguimento è quella di assegnare 6.000 borse di dottorato, equivalenti a risorse complessive pari a 450 milioni di euro a valere sul PNRR. L'importo finanziato per la singola borsa di dottorato per questo investimento è pari a 30.000 euro per l'intero triennio.

Il MUR, al fine di attuare, nell'ambito della sua competenza, quanto previsto dal PNRR, ha emanato diversi strumenti normativi atti a regolare modalità e tempistiche di gestione, attuazione, monitoraggio e rendicontazione degli investimenti.

Figura 8 - Sequenza principali atti ministeriali per fondi PNRR dottorati. Elaborazione dell'autore.



¹⁵⁰ le Key enabling technologies sono delle tecnologie individuate dalla Commissione Europea caratterizzate da investimenti importanti per la fase di Ricerca&Sviluppo, a cicli di innovazione rapida e da posti di lavoro altamente qualificati. Seguendo gli sviluppi della ricerca mondiale, l'istituzione europea ha identificato sei campi di ricerca dove concentrare maggiormente gli investimenti: nanotecnologie, nanoelettronica, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, fotonica, biotecnologie e materiali avanzati.

¹⁵¹ le borse finanziate con l'investimento 3.3 (Dottorati innovativi) devono riguardare aree disciplinari e tematiche coerenti con i fabbisogni del Paese. Devono prevedere sia periodi di studio e ricerca in impresa che all'estero. Devono garantire, mediante stipula di convenzione, il coinvolgimento delle imprese nella definizione del percorso formativo e il cofinanziamento da parte delle medesime imprese del 50% della borsa.

Il D.M. 226/2021, in linea con le tempistiche previste dalla PNRR, apre a una nuova concezione di dottorato di ricerca¹⁵².

Il D.M. 301/2022 contiene le linee guida per l'accreditamento dei dottorati di ricerca, che sono formulate con l'obiettivo di dotare le Università di indicazioni operative per la presentazione delle domande di accreditamento dei nuovi corsi, fornendo anche lo schema di riferimento per l'impostazione della nuova interfaccia telematica in cui sono inserite le proposte dei corsi di dottorato.

Le *“Linee guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori degli interventi del PNRR Italia di cui il Ministero dell'Università e della Ricerca è amministrazione titolare”* sono rivolte ai soggetti beneficiari di finanziamenti e forniscono le indicazioni procedurali per l'espletamento della rendicontazione delle attività dei progetti approvati a valere sugli investimenti della Misura 4, Componente 1 e Componente 2, sopra menzionati. Al suo interno sono presenti: a) gli obblighi generali in capo ai soggetti attuatori; b) le procedure da seguire per la rendicontazione dello stato di avanzamento delle attività e delle spese; c) le modalità di gestione dei trasferimenti; d) le attività di controllo in capo ai soggetti attuatori; e) la disciplina riguardante rinunce, revoche e irregolarità.

Il Ministero provvede, annualmente, al riparto delle risorse e alla definizione delle regole di funzionamento, attraverso l'emanazione di

¹⁵² il Regolamento pone l'accento sull'importanza della formazione dottorale quale sia formazione per la ricerca sia chiave per il raggiungimento tanto di un'autonomia scientifica quanto una capacità innovativa strategica per l'intero sistema Paese. Il D.M. 226/2021 segna una rinnovata attenzione del Ministero dell'Università e della Ricerca verso percorsi di dottorato innovativi e aperti a una piena collaborazione con il mondo extrauniversitario, necessari per generare rinnovamento a partire dalla qualità della formazione per la ricerca. Il D.M. 226/2021 disciplina i seguenti aspetti: a) soggetti che possono richiedere l'accreditamento; b) requisiti per l'accreditamento dei corsi e delle sedi di dottorato di ricerca; c) istituzione, durata e funzionamento dei corsi di dottorato; d) modalità di accesso ai corsi di dottorato e di conseguimento del titolo; e) borse di studio; f) dottorato industriale; g) dottorati di interesse nazionale; h) diritti e doveri dei dottorandi; i) valutazione e finanziamento dei corsi di dottorato; l) anagrafe dei dottorati e banca dati delle tesi di dottorato.

appositi decreti ministeriali atti a: a) individuare la dotazione finanziaria dell'investimento di riferimento; b) identificare i soggetti ammissibili al finanziamento; c) dettagliare la ripartizione delle risorse; d) definire i criteri di ammissibilità dei dottorati di ricerca, e) descrivere le procedure di ammissibilità e valutazione; f) prevedere le tempistiche di realizzazione del dottorato; g) elencare gli obblighi del soggetto attuatore; h) enunciare le modalità di gestione dei trasferimenti e della rendicontazione delle spese.

I decreti ministeriali di ripartizione stabiliscono l'iter che i soggetti attuatori sono tenuti a seguire per procedere al perfezionamento della procedura di assegnazione delle borse ai dottorandi selezionati tramite bando, indicando la documentazione che deve essere resa disponibile nella piattaforma dottorati. Atteso il perfezionamento delle procedure, il Ministero effettua l'istruttoria formale-amministrativa della documentazione e delle informazioni fornite in piattaforma dai soggetti attuatori. L'ANVUR verifica l'ammissibilità e la coerenza dei progetti di ricerca assegnatari di borse a valere sul PNRR con i requisiti previsti dai decreti di ripartizione. All'esito delle verifiche, il Ministero adotta i decreti di concessione del finanziamento indicanti il numero di borse assegnate per ciascun ateneo, specificando l'ammontare delle risorse complessive a valere sul PNRR per ciascun investimento e sub-investimento.

16.1.1 Piattaforma informatica

La piattaforma informatica per gestire i finanziamenti del PNRR per il soggetto attuatore (università) consta di tre profili: dottorando, Coordinatore del corso, Rettore-ufficio dottorati. La piattaforma consente di mappare a sistema le fasi che compongono il percorso di dottorato: anagrafiche CUP, avanzamento procedurale, avanzamento

fisico e avanzamento finanziario. La sezione “decreti e allegati” è presente sia per il profilo del Coordinatore del corso sia per il profilo del Rettore-ufficio dottorati. Al suo interno è possibile reperire i decreti pubblicati inerenti all'investimento di riferimento. La sezione “dashboard di riepilogo” è presente nel profilo del Rettore-ufficio dottorati e ha la funzione di permettere una visione riepilogativa delle azioni compiute dal coordinatore di corso per ogni CUP.

All'interno del *profilo dottorando* è presente la card “dichiarazione accettazione borsa” dove il dottorando è tenuto ad inserire i propri dati anagrafici, a caricare un documento d'identità e a trasmettere la dichiarazione di accettazione della borsa di studio. Inoltre, è presente anche la card “report attività semestrale” nella quale il dottorando, in relazione al semestre di riferimento, procede con la compilazione del report delle attività svolte, recante l'indicazione dell'impegno temporale con relativa sintesi delle principali attività svolte. Infine, è presente la card “relazione annuale di sintesi” nella quale il dottorando, al termine di ciascun anno, procede alla redazione, secondo la modulistica predisposta dal MUR, della relazione annuale sull'attività svolta per poi caricarla a sistema.

All'interno del *profilo Coordinatore del corso* è presente la card “anagrafica del CUP” nella quale si procede alla compilazione e all'inserimento dei dati generali relativi al CUP¹⁵³: ciclo PNRR (I-II-III); area

¹⁵³ il Codice Unico di Progetto (CUP) è il codice che identifica un progetto d'investimento pubblico ed è lo strumento cardine per il funzionamento del Sistema di Monitoraggio degli Investimenti Pubblici (MIP). La normativa relativa al CUP vale solo per le Amministrazioni, gli Enti e le società operanti in Italia. La sua richiesta è obbligatoria per tutta la “spesa per lo sviluppo”. In particolare, la richiesta del CUP è obbligatoria per gli interventi rientranti nel Quadro Strategico Nazionale (QSN), nella programmazione dei Fondi Europei, quali ad esempio Fondi strutturali e di investimento europei (ESIF) 2014-2020 e nel Fondo di Sviluppo e Coesione. Il CUP è anche uno dei principali strumenti adottati per garantire la trasparenza e la tracciabilità dei flussi finanziari, per prevenire eventuali infiltrazioni criminali e, in particolare, per il Monitoraggio Finanziario delle Grandi Opere, MGO. Il codice accompagna ciascun progetto dal momento in cui il soggetto responsabile decide la sua realizzazione fino al completamento dello

disciplinare; data di avvio attività; data di conclusione attività; sede amministrativa ed indirizzo in cui si conservano i documenti; dati imprese (ragione sociale, sede, Paese) solo nel caso di finanziamento del tipo M4C2 I.3.3. Inoltre, è presente la card “avanzamento procedurale” nella quale si procede alla compilazione, all'inserimento dei dati e al caricamento della documentazione richiesta nei tre step del workflow: dati avanzamento procedurale (numero e data protocollo del bando di selezione, data pubblicazione procedura, data conclusione procedura, numero provvedimento e data nomina della commissione di valutazione), caricamento documentazione e inserimento dottorandi. Altra card presente è quella relativa all’ “avanzamento attività e rendiconto di corso” nella quale è possibile indicare il dottorando che ha rinunciato alla borsa di studio ed eventualmente indicare il dottorando che è subentrato nell'accettazione della borsa, consente di indicare il dottorando a cui è stata sospesa la borsa e procedere successivamente al suo riavvio. Infine, è presente una card “documentazione avanzamento attività e rendiconto di corso” nella quale, a seguito dell'invio da parte del dottorando del report dell'attività semestrale, il coordinatore può procedere, per ciascun dottorando, alla validazione del report stesso. Il rendiconto di corso viene trasmesso al profilo Rettore-ufficio dottorati, ai fini della creazione e trasmissione del rendiconto di progetto.

All'interno del profilo *Rettore-ufficio dottorati* è presente la card “caricamento documentazione avanzamento procedurale” nella quale si procede al caricamento della documentazione inerente alla selezione e, successivamente, alla compilazione e firma della checklist di

stesso e rimane nella banca dati del Sistema anche dopo la chiusura del progetto. Basato sulla logica di associare in maniera biunivoca un codice a ciascun progetto d'investimento pubblico, tramite il suo corredo informativo, il CUP deve consentire di identificare puntualmente ciascun intervento. Il CUP è costituito da una stringa alfanumerica di 15 caratteri. Il CUP attribuito al progetto non verrà mai cambiato nel tempo.

autocontrollo sulla selezione. Inoltre, è presente la card “conferma dati di monitoraggio” all'interno della quale mensilmente il soggetto attuatore è tenuto a confermare i dati di monitoraggio, che rispecchiano lo stato dell'arte del sistema all'ultimo giorno del mese precedente: la conferma deve avvenire entro il 10 di ogni mese. Con cadenza semestrale i dati di monitoraggio contribuiscono ad alimentare anche gli indicatori comuni UE relativi a ciascun investimento. Fondamentale sotto l'aspetto finanziario sono le card “richiesta erogazione” e “rendiconti di progetto” entro le quali il soggetto attuatore può: compilare i campi presenti, generare la richiesta di erogazione dei fondi, creare il rendiconto di progetto (composto da tutti i rendiconti di corso trasmessi dai Coordinatori). Successivamente, è necessario finalizzare con la compilazione e la firma della “dichiarazione del soggetto attuatore propedeutica alla presentazione del rendiconto di progetto” nonché con la checklist di autocontrollo, per poter effettuare correttamente la trasmissione del rendiconto stesso al MUR.

CAPITOLO 17. Il processo di Accreditamento in seguito all'introduzione del D.M. 226/221

17.1 Soggetti

Il Ministero dispone, su conforme parere dell'ANVUR, l'accREDITamento dei corsi di dottorato proposti dalle Università, in coerenza con gli standard e le linee guida condivisi a livello europeo.

Le Università possono richiedere l'accREDITamento dei corsi e delle relative sedi anche in forma associata mediante la stipula di convenzioni o la costituzione di consorzi, che possono essere sede amministrativa dei corsi, con uno o più dei seguenti soggetti: a) altre università italiane o università estere, con possibilità di rilascio del titolo finale multiplo o congiunto; b) enti di ricerca pubblici o privati, italiani o esteri, in possesso di requisiti di elevata qualificazione culturale e scientifica e dotati di strutture e attrezzature scientifiche idonee; c) istituti di alta formazione artistica musicale e coreutica; d) imprese, anche estere, che svolgono una qualificata attività di ricerca e sviluppo; e) pubbliche amministrazioni, istituzioni culturali e infrastrutture di ricerca di rilievo europeo o internazionale, per la realizzazione di specifici programmi di ricerca e sviluppo ovvero di innovazione.

17.2 Requisiti per l'accREDITamento

i requisiti per l'accREDITamento riguardano:

- ✓ il rispetto di criteri relativi alla composizione del collegio dei docenti, che tengano conto ove possibile dell'equilibrio di genere;
- ✓ Il numero delle borse di dottorato;
- ✓ congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso di dottorato;

- ✓ strutture operative e scientifiche, specifiche e qualificate, per lo svolgimento dell'attività di studio e di ricerca dei dottorandi;
- ✓ attività di ricerca avanzata e attività di alta formazione, anche di tipo seminariale;
- ✓ attività, anche in comune tra più corsi di dottorato, di formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare, di perfezionamento linguistico e informatico, nonché attività nel campo della didattica, della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali;
- ✓ un sistema di assicurazione della qualità della progettazione e della gestione della formazione dottorale conforme agli standard per l'assicurazione della qualità nello Spazio europeo dell'istruzione superiore (EHEA), secondo le indicazioni dell'ANVUR.

17.3 Quadro normativo

La disciplina normativa riguardante l'accreditamento è contenuta all'interno del D.M. 226/2021 “Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per le istituzioni dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati”. Il Decreto nasce per aggiornare i criteri e i requisiti di accreditamento contenuti nel D.M. 45/2013 e renderli funzionali agli obiettivi specifici nella Missione 4, Riforma 4.1, nel Piano nazionale di ripresa e resilienza e alle priorità di sistema del Piano nazionale della ricerca.

Le Linee Guida sono contenute nel D.M. 301/2022, queste sono state formulate con l'obiettivo di fornire alle università indicazioni operative per la presentazione delle domande di accreditamento dei nuovi corsi a decorrere dal XXXVIII ciclo. Queste Linee Guida si applicano alla

valutazione dei nuovi corsi di dottorato dal XXXVIII ciclo e ai corsi di dottorato dei cicli precedenti in caso di modifica di uno o più requisiti del corso (ad esempio, cambio del coordinatore del corso o variazioni sostanziali nella composizione del collegio docenti).

17.4 Tipologie di dottorati accreditabili

La piattaforma informatica in cui sono inserite le proposte dei nuovi corsi di dottorato¹⁵⁴ consente l'accreditamento per le seguenti tipologie di dottorato:

- Dottorato in forma non associata (art. 3, commi 1 e 3, del D.M. 226/2021).

I dottorati in forma non associata riguardano i corsi di dottorato proposti dalle singole università, in coerenza con gli standard e le Linee guida condivisi a livello europeo, che sviluppano una specifica, ampia, originale, qualificata e continuativa attività, sia didattica sia di ricerca, adeguatamente riconosciuta a livello internazionale nei settori di interesse per il dottorato. All'interno dei dottorati in forma non associata è possibile stipulare convenzioni e accordi a fini specifici.

- Dottorato in forma associata (art. 3, comma 2, del D.M. 226/2021).

Nell'ambito di tale tipologia di dottorati l'aspetto prioritario è la qualificazione delle istituzioni associate, in convenzione o consorzio, con l'Università proponente. Per i dottorati in forma associata le convenzioni devono garantire almeno un intero ciclo di dottorato e l'eventuale accreditamento è comunque valido per un numero di cicli pari a quelli di valenza della convenzione.

¹⁵⁴ <https://dottorati.mur.gov.it/>.

Relativamente alla valutazione della qualificazione delle istituzioni associate, l'ANVUR verifica:

- 1 per le Università estere, il possesso di una regolare autorizzazione nel Paese di riferimento a erogare titoli di dottorato di ricerca o equivalente;
- 2 per gli Enti di Ricerca italiani o esteri, la qualità della ricerca raggiunta nelle aree scientifiche di riferimento del corso di dottorato;
- 3 per gli Enti sia italiani sia esteri, l'idoneità della dotazione di strutture e attrezzature scientifiche in relazione all'ambito e al livello di coinvolgimento dell'istituzione nel dottorato;
- 4 per le istituzioni AFAM, il possesso di una dimostrabile attività di ricerca e sviluppo coerente e funzionale al dottorato di ricerca, ad esempio, comprovata dalla partecipazione a gruppi di ricerca finanziati su bandi competitivi in progetti coerenti con le tematiche del dottorato;
- 5 per le imprese, il possesso di una dimostrabile attività in ricerca e sviluppo coerente e funzionale al dottorato di ricerca proposto, ad esempio, pubblicazioni scientifiche e/o brevetti.
 - Dottorato industriale (art. 10 del D.M. 226/2021).

In sede di accreditamento iniziale o successivamente, si può richiedere il riconoscimento della qualificazione di “dottorato industriale” per i corsi di dottorato attivati sulla base di convenzioni o consorzi che comprendano anche soggetti di cui all'articolo 3, comma 2 lettera d), del D.M. 226/2021¹⁵⁵. Le convenzioni disciplinano: a) le modalità di coordinamento delle attività di ricerca tra le parti; b) le modalità di svolgimento delle attività di ricerca presso l'impresa; c) i meccanismi

¹⁵⁵ imprese, anche estere, che svolgono una qualificata attività di ricerca e sviluppo.

incentivanti, al fine di promuovere il trasferimento tecnologico e lo sviluppo dei risultati dell'attività di ricerca da parte delle imprese convenzionate. I dottorati industriali hanno la possibilità di riservare posti ai dipendenti delle imprese convenzionate o consorziate.

- Dottorato nazionale (art. 11 del D.M. 226/2021).

I dottorati di interesse nazionale devono prevedere, già in fase di accreditamento, la stipula di convenzioni o la costituzione di consorzi fra più università nonché con istituzioni di ricerca di alta qualificazione, richiedendo il coordinamento e la progettazione congiunta di attività di ricerca tra almeno un'università e quattro altri soggetti convenzionabili o consorziabili.

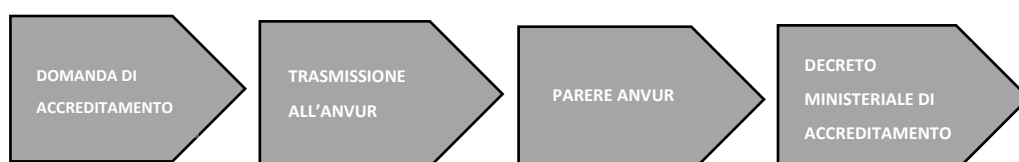
Oltre alle caratteristiche delle istituzioni che partecipano al dottorato, l'elemento centrale della valutazione ai fini dell'accREDITAMENTO è rappresentato dalla qualificazione scientifica del corso e dalla sua sostenibilità in termini di risorse e strutture a disposizione.

17.5 Processo di accREDITAMENTO

L'art. 5, comma 1, del D.M. 226/2021 dispone che “il sistema dell'accREDITAMENTO si articola nell'autorizzazione iniziale ad attivare corsi di dottorato e nell'accREDITAMENTO delle sedi ove questi si svolgono, nonché nella verifica periodica della permanenza dei requisiti richiesti a tali fini”.

Il processo di accREDITAMENTO può essere rappresentato nel modo seguente:

Figura 9 - Processo di accREDITAMENTO. Elaborazione dell'autore.



17.5.1 Domanda di accreditamento

La domanda deve essere presentata dai soggetti che possono richiedere l'accREDITamento, ai sensi dell'art. 3 del D.M. 226/2021, e corredata dalla documentazione attestante i requisiti richiesti dall'art. 4 del suddetto decreto. Nella domanda va indicato il numero massimo dei posti per i quali è richiesto l'accREDITamento. In fase di accREDITamento iniziale il corso di dottorato di ricerca è accREDITato per la sua capienza massima, sulla base degli elementi forniti nella scheda attraverso cui l'ANVUR valuta la sostenibilità della richiesta. il corso di dottorato può avviarsi con un numero inferiore di borse e la capienza massima, in ogni caso non superabile, può essere anche non raggiunta ovvero raggiungersi anche successivamente. All'interno della domanda di accREDITamento deve essere chiaramente indicato il progetto formativo. Le caratteristiche del progetto formativo sono strettamente collegate alla tipologia di corso di dottorato proposto¹⁵⁶. Nello specifico, per tutti i corsi di dottorato l'attività didattica erogata deve essere: nettamente distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di studio di primo e secondo livello; strettamente funzionale alle attività di ricerca previste nel corso di dottorato, anche nelle sue eventuali articolazioni (curricula); chiaramente indicata nel progetto formativo, con riferimento all'attività di ricerca avanzata e all'attività di alta formazione, ovvero a quella svolta all'interno di laboratori o di infrastrutture di ricerca, nonché alle attività

¹⁵⁶ oltre alle caratteristiche previste per i progetti formativi dei dottorati in forma associata e non associata, per i dottorati industriali ogni impresa partecipante deve indicare l'obiettivo/progetto scientifico e formativo che si prefigge di attuare con la partecipazione a corsi di dottorato. Per i dottorati di interesse nazionale nel progetto si deve dettagliare come il dottorato si prefigge di contribuire al progresso della ricerca in termini di (alternativamente): obiettivi specifici del programma nazionale della ricerca (PNR) e relativi piani nazionali; obiettivi specifici delle aree prioritarie del piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR); percorsi innovativi per la pubblica amministrazione o il patrimonio culturale compresi tra gli obiettivi del PNRR.

di formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare; quantitativamente appropriata. Inoltre, nell'ambito del Regolamento del dottorato interno all'ateneo deve essere prevista l'adozione di un sistema di assicurazione della qualità della progettazione e della gestione della formazione dottorale conforme agli standard per l'assicurazione della qualità dello Spazio europeo dell'istruzione superiore (EHEA).

La domanda di accreditamento è caricata sulla piattaforma informatica dottorati¹⁵⁷. Il MUR trasmette all'ANVUR la domanda di accreditamento entro venti giorni dalla sua ricezione.

L'ANVUR si esprime con parere motivato sulla sussistenza dei requisiti per l'accREDITAMENTO, entro sessanta giorni dalla data di ricezione della domanda, comprensivi dei dieci giorni entro i quali il soggetto richiedente può comunicare eventuali osservazioni e/o chiarimenti.

Con decreto del Ministro, adottato su conforme parere dell'ANVUR, si dispone in ordine alla domanda di accreditamento. Il decreto è trasmesso al soggetto richiedente l'accREDITAMENTO e al relativo organo di valutazione.

L'accREDITAMENTO delle sedi e dei corsi ha durata quinquennale, pari a tre cicli. Nei casi di modifica della denominazione del corso, della composizione del collegio dei docenti in misura superiore al 25%, del coordinatore del corso, l'ANVUR procede a una nuova valutazione, ai fini della conferma o della revoca del corso di dottorato.

17.6 monitoraggio e valutazione periodica

le attività di monitoraggio e valutazione periodica verificano la

¹⁵⁷ nel periodo di attuazione del PNRR la domanda di accreditamento dei corsi di dottorato coerenti con le tematiche del medesimo Piano è presentata unitamente alla richiesta di assegnazione dei fondi per le borse di studio destinate a relativi percorsi dottorali e previste dal Piano, che sono valutate all'esito positivo dell'accREDITAMENTO del corso di dottorato.

permanenza dei requisiti per l'accreditamento dei corsi di dottorato di cui all'art. 4 del D.M. 226/2021. Tali attività sono svolte dall'ANVUR, che, sulla base dei risultati dell'attività di controllo svolta dagli organi di valutazione interna dei soggetti accreditati, può disporre anche visite in loco effettuate da esperti esterni, per accertare l'adeguatezza delle dotazioni strutturali dei corsi. L'accertamento del venir meno di uno o più dei requisiti richiesti comporta, previo contraddittorio con i soggetti interessati, la revoca dell'accreditamento, disposta con decreto del Ministro, su parere conforme dell'ANVUR. Il soggetto destinatario della revoca interrompe, con effetto immediato, l'attivazione di nuovi cicli dei corsi di dottorato, fermo restando il completamento dei corsi già attivati.

Conclusioni

Non è stato certamente agevole esporre in modo organico i temi di un dibattito pluriennale che si è arricchito via via di contributi diversi, di azioni concrete e di studi teorici, che è indirizzato su più piani in una mescolanza che è tipica di un argomento quale quello della formazione per la ricerca.

Abbiamo analizzato il complesso ed articolato mondo del dottorato sotto vari aspetti, ci siamo soffermati sul dottorato industriale, per la prima volta comparso come definizione specifica in un testo normativo con il D.M. 45/2013. Un riferimento onestamente molto labile, un accenno forse un po' timido se rapportato alla varietà delle esperienze europee ed extra europee in materia, di cui abbiamo dato parzialmente conto nel corso del lavoro. Da rimarcare che, dall'analisi della normativa inerente il dottorato, è mancata del tutto la menzione del dottorato professionale, legato all'estero, come si è visto al paragrafo 5.2, all'aggiornamento professionale. Un'omissione che non potrà durare all'infinito: non è infatti pensabile che, in un mondo economico e produttivo dal quale emerge, sempre più forte, una domanda di aggiornamento del capitale umano, non si contemplino strumenti di *lifelong learning* per creare un'offerta distinta al dottorato di ricerca tradizionale ma che possa avere gli stessi punti di partenza (metodo della ricerca, eccellenza, ecc.). Un'omissione che potrebbe risultare, anche nel breve periodo, un'occasione perduta.

Abbiamo rilevato come non ci sia stata una definizione dello status del dottorando nel senso europeo dello *early stage researcher*, così come chiesto a più riprese dalle associazioni dei dottorandi, il dottorando infatti ancora oggi vive in una zona grigia fra la figura del lavoratore e quella dello studente.

Dunque, come abbiamo cercato di raccontare, il dottorato di ricerca è una delle principali sfide che la formazione superiore e la formazione alla ricerca, dovranno sostenere nei prossimi anni.

Si tratta, come abbiamo visto, di una strada resa necessaria, per il nostro Paese e per tutto il continente, dall'agenda che l'Unione Europea si è data, in campo economico e dell'innovazione, nella convinzione che portare la ricerca, o più correttamente a una cultura della ricerca, nel capitale umano del vecchio continente, sia necessario per fronteggiare la competizione mondiale con l'obiettivo della costruzione di una società basata sulla conoscenza, quindi migliore e più libera. In questo contesto, il dottorato può essere la leva decisiva per rafforzare l'Ehea, lo Spazio europeo della formazione superiore europea, quell'Europa dei saperi, unita e senza soluzione di continuità, in grado di consentire a docenti e studenti di circolare liberamente, da un ateneo all'altro e che, pur nella distinzione culturale e nella propria autonomia, parlano la stessa unica lingua, vivendo tutti e costruendo il medesimo spazio comune. In questo contesto il dottorato, che rappresenta il terzo ciclo dello spazio europeo della formazione superiore, rappresenta una sfida per l'Europa e quindi per tutti i Paesi che la compongono, per i loro sistemi formativi e di ricerca e per le università e gli enti che ne fanno parte.

Tuttavia, per cercare di tirare le conclusioni della riflessione di questo lavoro ci vorremmo concentrare su quattro aspetti del dottorato: la trasparenza, la qualità, l'occupabilità e la mobilità che, poi, in fin dei conti, potrebbero rappresentare le direttrici di sviluppo della formazione alla ricerca.

La trasparenza

Nel corso del lavoro quando si è parlato di trasparenza nella normativa nazionale ed europea lo si è fatto per parlare di reclutamento e per dire

che occorre innanzitutto individuare i dottorandi con procedure pubbliche, chiare, abbondantemente pubblicizzate, per ampliare, cioè, la platea dei concorrenti, garantendosi quindi una selezione di più alta qualità. Soprattutto nel passato, per una certa tendenza dei gruppi disciplinari, si sono prediletti i laureati autoctoni e invece, fare un dottorato di eccellenza significherà sempre di più, nei prossimi anni, per un ateneo, per un dipartimento ma anche per ogni singolo docente impegnato su questo fronte, lavorare sull'attrattività della propria sede, cercando di mettere in campo gli strumenti di sostegno necessari, per far sì che “applicino”, ed effettivamente arrivino i migliori candidati. Solo l'eccellenza può fare da traino allo sviluppo delle istituzioni, è necessario attrarre giovani ricercatori di qualità, magari dall'estero, questa sarà la precondizione per far sì che quei talenti restino, accrescendo il livello complessivo di quella scuola o di quel gruppo di ricerca. Ma di trasparenza c'è bisogno soprattutto nella relazione con i supervisori: una relazione che deve essere matura, in cui il rapporto apprendista-maestro sia strutturato, regolare, che accompagni la crescita professionale e umana del candidato per renderlo sempre più attore indipendente dei processi di innovazione. Occorrerà infatti che la supervisione non resti questione esclusiva fra mentore e dottorando, ma si vada allargando al collegio e allo stesso dipartimento. Deve crescere e consolidarsi, in quanti si rendono disponibili a questa preziosa funzione, la consapevolezza che un mentore non ha semplicemente “tra le mani della forza lavoro” per concludere la sua personale ricerca, ma piuttosto ha la responsabilità di formare un ricercatore autonomo, in grado di sviluppare, durante il percorso dottorale, una sua ricerca indipendente.

La qualità

Nella parola “qualità” si ritrova il nocciolo della riflessione europea di

questi anni, che vede nell'eccellenza dei programmi dottorali la chiave per aumentare la competitività economica, sociale, culturale dell'Europa. Essendo la formazione dottorale addestramento alla ricerca attraverso la ricerca, essa deve fornire, o insegnare, a far sì che entri nel bagaglio di ogni dottorando, tutto quanto necessario per affrontare l'attività: dalle risorse all'innovazione, all'attitudine alla creatività al pensiero critico, dal *problem solving* allo sviluppo di strategie innovative per risolvere e modernizzare i processi. Come visto, non c'è dubbio che la possibilità di assicurare tutto ciò si basi sul fatto di avere un ambiente di ricerca eccellente, che ha ovviamente bisogno, l'abbiamo più volte ricordato, di massa critica. Qualità significa anche condizioni di lavoro adeguate, di cui devono essere sempre di più responsabili i dipartimenti all'interno dei quali la ricerca si svolge. E questo è senza dubbio un altro elemento di crescita di responsabilità: le condizioni di ricerca del dottorando non sono "affare" del supervisore, ma questioni fondamentali dell'istituzione dove il dottorato si svolge. Non si può dimenticare che un ambiente di ricerca eccellente, nel quale si ritrovano dottorandi impegnati in ricerche diverse, diventa automaticamente stimolante e per questo motivo, al proprio interno, le collaborazioni intradisciplinari ma anche interdisciplinari si sviluppano naturalmente. Si genera, cioè, un clima, si produce un *humus*, si forma un pensiero critico condiviso, che opera per osmosi e che diventa valore aggiunto alle capacità dei singoli e alle potenzialità delle singole ricerche. Tutto ciò richiede, come già abbiamo avuto modo di evidenziare, un cambiamento culturale profondo, che può e deve nascere solo dal basso, fra i protagonisti della comunità accademica: nelle università, cioè, dovrà essere sempre più chiara la convenienza della qualità, l'utilità di tendere al miglioramento, alla cultura della valutazione così come anche richiesto dal sistema di

assicurazione della qualità AVA 3.

L'occupabilità

Abbiamo più volte ripetuto che l'idea del dottorato che porti, come unico sbocco lavorativo, ai ruoli della docenza universitaria sia una concezione assolutamente non più attuale. Il numero di dottori di ricerca che possono trovare posto all'interno del mondo accademico nel corso degli anni è andato infatti progressivamente diminuendo. È quindi un problema di responsabilità quello di costruire percorsi dottorali che portino a sbocchi occupazionali fuori dagli ambienti accademici. Ciò non significa ovviamente che il dottorato debba rinunciare al suo Dna, cioè al fatto che si formino le persone al metodo e alla cultura della ricerca, originale e indipendente, secondo i dettami dell'attività scientifica e propri dell'ambiente accademico. Si tratta piuttosto di contribuire a far conoscere, durante il percorso dottorale, situazioni lavorative diverse da quelle accademiche: mediante dei periodi di formazione da svolgere presso altri Enti, tramite le collaborazioni tra università e imprese, incentivando rapporti strutturati con gli ex alunni. Inoltre, il titolo di dottore di ricerca andrebbe valorizzato in altri ambiti attraverso un'azione che dovrebbe mirare soprattutto a portare a conoscenza degli imprenditori e dei dirigenti delle aziende di quale sia il livello di competenze raggiunto dai dottorati. Occorre, cioè, che, quanti potrebbero giovare di questo capitale umano, siano ben informati di quel che può fruttare. Pertanto, si auspica un'azione politica di promozione del dottorato presso le aziende che sia capace di far apprezzare tale titolo agli operatori economici. Più in generale poi, in tema di occupabilità, emerge la necessità di allargare il campo a quelle che sono chiamate le competenze trasversali, senza temere di andare a discapito dell'approfondimento disciplinare. Infatti, l'importanza delle *soft skills*

appare essere oggi indispensabile in ogni contesto lavorativo. Come si può infatti pensare, oggi, a un Ph.D. che non abbia basi economiche per leggere un bilancio o costruire un *businessplan*, vale a dire i passi necessari per creare una *start-up*? E come si può negare che anche la capacità di comunicare abbia rapporto con la possibilità di un dottore di ricerca di procurarsi fondi per fare ricerca o collocarsi sul mercato? Sulla comunicazione ci sarebbe poi da ricordare quanto sia necessario comunicare bene alla propria comunità scientifica l'esito delle ricerche a cui si è lavorato, per acquisire reputazione; alla società civile, per far capire quale è il valore delle indagini scientifiche svolte; ai propri dirigenti o datori di lavoro per far comprendere loro l'apporto che si è dato al processo produttivo. Altre competenze sono poi necessarie nel campo della proprietà intellettuale, nel campo dei brevetti. È quindi auspicabile che gli atenei si impegnino nel rendere i programmi dottorali sempre più aperti a un mercato del lavoro differenziato, che include l'ambito accademico e quello della ricerca pubblica, ma che deve sempre di più prevedere ambienti esterni, come il settore privato e il mondo delle professioni e della pubblica amministrazione.

La mobilità

Il valore della mobilità attraversa, da molti decenni, tutta la formazione superiore. Occorre comunque tenere presente, così come ricordato nel corso del presente lavoro, che la mobilità costituisce un concetto articolato. C'è infatti una mobilità geografica, che consente ai dottorandi di essere esposti ad ambienti e culture diverse, ad approcci differenti, fattori che ne arricchiscono il bagaglio culturale. È importante però anche la mobilità intradisciplinare e interdisciplinare, che è l'occasione di spostarsi su filoni diversi di un medesimo ambito scientifico o su campi di ricerca diversi, o quella intersettoriale, che presuppone la possibilità, per

un ricercatore, di spostarsi presso un'impresa e, per un ricercatore del privato, di trasferirsi presso l'università: le strategie, gli obiettivi, le modalità operative sono talmente diversi da arricchire tantissimo entrambi gli ambiti e le persone che vi lavorano. C'è poi anche una mobilità fra varie funzioni, all'interno di un'istituzione: per esempio fra una funzione più direttamente orientata alla ricerca, un'altra maggiormente orientata alla didattica, un'altra ancora più implicata nell'organizzazione complessiva del lavoro. È evidente tuttavia che, anche in questo caso, una spinta alla mobilità possa giungere dal basso, da un cambio di clima culturale prima che dai regolamenti: sta agli atenei, ai colleghi dei docenti, ai singoli supervisori ricercare con accordi, cooperazioni, scambi, le condizioni per realizzare una mobilità effettiva. Giova infine ricordare come la mobilità non possa intendersi esclusivamente in uscita: anche l'attrazione di giovani ricercatori stranieri è fondamentale allo sviluppo della formazione dottorale. Creare un ambiente in cui possano formarsi alla ricerca giovani cresciuti intellettualmente in contesti diversi e per questo in grado di portare bagagli scientifici diversi, altri approcci culturali, rappresenta il passo concreto verso un dottorato moderno. Abituare gli studenti alla mobilità già dal primo e secondo ciclo rende più naturale affrontare la mobilità durante il percorso dottorale. Quando si parla di mobilità c'è un aspetto fondamentale da prendere in considerazione e che è relativo alla supervisione: sarebbe auspicabile che avere un supervisore di un'altra università o di un'impresa che affianchi quello accademico della sede amministrativa divenisse la norma.

Se la strada verso un dottorato moderno è in qualche modo segnata, avviata su un binario preciso dalla riflessione europea di questi anni, molto c'è ancora da fare: continua infatti ad essere presente una

dicotomia di pensiero sugli scopi della formazione dottorale fra chi guarda al Ph.D. come “titolo di ricerca” contro chi dice che invece debba “richiedere una più ampia preparazione professionale”, fra chi lo vede come strumento “per preparare gli studenti a diventare accademici” e chi lo inquadra come opportunità “per preparare gli studenti a una varietà di opzioni di carriera”. Una diatriba ideale, in cui il modello tradizionale “studente-discente” fronteggia “la necessità di altre forme di mentoring”. Uno scontro fra chi immagina corsi di dottorato “molto selettivi” e chi all'opposto sostiene che l'ingresso nei programmi di dottorato debba essere aperto a tutti coloro in possesso di una adeguata preparazione. C'è, nel pensiero che difende la “purezza” del dottorato di tipo tradizionale, l'idea della sua pertinenza esclusiva alla ricerca, la sua propedeuticità ai soli ruoli accademici, un'idea aristocratica di università, che rigetta un dottorato di massa e un dottorato contaminato dal (se non asservito al) mondo del lavoro. Pertanto, la lunga strada del dottorato ma, più in generale, la storia dell'università è senza dubbio il prodotto di aperture successive, di ibridazioni, di innesti ma soprattutto di allargamenti di campo.

Delle scuole di dottorato abbiamo abbondantemente parlato nei capitoli precedenti e, alla fine di questo percorso, ci sentiamo di asserire che la sfida del dottorato, nel nostro Paese, passa da questo tipo di organizzazione, che riteniamo essere lo strumento più idoneo per assicurare un buon livello di qualità della gestione di questo articolato segmento dell'alta formazione: le scuole possono essere una leva fondamentale di miglioramento delle performance della formazione dottorale senza operare nessuno snaturamento del dottorato stesso. Oltre alle comprensibili economie di scala, a una maggiore efficienza amministrativa, a prevedere una più facile concentrazione di personale

con competenze adeguate, le scuole possono contribuire alla creazione di quella massa critica e all'ambiente collaborativo già citati in precedenza. Dottorandi di aree diverse immessi in un ambiente comune, curato, efficiente, vivo e vivace, possono ragionevolmente produrre quello che realizzano gli incubatori privati: gli *hub*. Va da sé che una scuola così concepita sia un acceleratore di interdisciplinarietà e di intersettorialità nella ricerca e un forte deterrente per prevenire l'isolamento dei Ph.D. nel lavoro di ricerca sul proprio progetto. In ogni caso alle università non resta che comprendere come la nuova frontiera del dottorato richieda un investimento organizzativo e di capitale umano per creare le condizioni logistiche, ambientali, di governance per farla avanzare.

Alla fine di queste riflessioni, in estrema sintesi, vogliamo appuntare le seguenti considerazioni conclusive:

- Il dottorato è uno strumento avanzato nel mondo moderno, ampiamente presente e sperimentato a livello europeo ed internazionale, di formazione alla ricerca attraverso la ricerca. Incrementarne la diffusione significa, concretamente, investire in ricerca, vale a dire in un'attività per definizione anticiclica e anticongiunturale preziosa quindi anche per contrastare fasi economiche di tipo recessivo.
- Il dottorato, per sua natura, si inserisce perfettamente nel percorso intrapreso dall'Unione Europea di costruzione della società della conoscenza; diffonderlo significa migliorare il capitale umano, attraverso il quale la società dell'informazione si basa.
- Da anni, in Europa, il dibattito sulla formazione dottorale ha portato ad avere una fisionomia chiara del dottorato moderno in termini di trasparenza, qualità, mobilità e occupabilità.

- Il dottorato moderno non deve essere inteso solo come via per accedere ai ruoli dell'università ma, anzi, deve formare capitale umano di alta qualità interessante per il mercato del lavoro privato e per la pubblica amministrazione. Pertanto, bisogna abbandonare definitivamente il localismo nel reclutamento ed aumentare l'internazionalizzazione, migliorando anche le strutture di accoglienza e gli strumenti di diritto allo studio.
- I dottorati industriali, intesi come forme di stretta collaborazione fra atenei e imprese, devono svilupparsi sempre più in Italia se si vuole che la formazione dottorale funga da stimolo per l'innovazione e quindi per l'economia. I dottorandi industriali possono essere un importante vettore per realizzare il trasferimento tecnologico risultando anche come elemento importante ai fini della realizzazione di obiettivi propri della Terza Missione.
- Una migliore gestione del dottorato potrebbe essere realizzata attraverso l'utilizzo dello strumento delle scuole che potrebbero anche allineare e raccordare le lauree magistrali ai corsi di dottorato. Si ipotizza un percorso ad "Y", in grado di dividere, e quindi rendere più efficienti, i percorsi di quanti puntano alla ricerca, attraverso il dottorato, e quanti invece mirano a una collocazione professionale immediatamente dopo la laurea magistrale.

Riferimenti bibliografici

- Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C., Mas-Colell A. & Sapir A. (2010), The governance and performance of universities: evidence from Europe and the US, *Economic Policy* 25(61).
- ANVUR (2014), Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2013.
- ANVUR, La valutazione dei corsi di dottorato del 24 luglio 2014.
- Argentin G., Ballarino G., Colombo S. (2012), Accesso ed esiti occupazionali a breve del dottorato di ricerca in Italia. Un'analisi dei dati Istat e Stella, *Sociologia del lavoro*.
- Argentin G., Ballarino G., Colombo S. (2014), Investire in formazione dopo la laurea: il dottorato di ricerca in Italia, Alma Laurea WP 60, Alma Laurea Inter-University Consortium.
- Atti del Convegno (1960), Una politica per l'università, vol. 5 della serie Studi sull'università italiana, Bologna, Il Mulino.
- Avveduto S., Cipollone P.E. (1998), La mobilità delle intelligenze in Europa. Internazionalizzazione della formazione e dottorato di ricerca, Franco Angeli.
- Ballarino G. (2015), Gli esiti occupazionali dei laureati, in Trivellato P., Triventi M., *L'istruzione superiore. Caratteristiche, funzionamento e risultati*, Carocci.
- Ballarino G., De Toni A.F., Regini M. (2021), La riorganizzazione del dottorato di ricerca fra accademia e mercato.
- Ballarino G., Rapporto di ricerca per UNIRES 25 giugno 2020, Come cambia il dottorato di ricerca. Organizzazione istituzionale e sbocchi occupazionali in comparazione internazionale.
- Ballarino G., Regini M. (2005), *Formazione e professionalità per*

l'economia della conoscenza. Strategie di mutamento delle università milanesi, Franco Angeli.

- Bauman Z. (2000), *Liquid Modernity*, Malden, MA, Polity Press, (trad. it. di Minucci S., *Modernità liquida*, Roma-Bari, Laterza 2001).
- Becker G.S. (1962), *Investment in human capital: a theoretical Analysis*, *Journal of political economy*, 70, part 2.
- Bianchi M., Piccaluga A. (2012), *La sfida del trasferimento tecnologico: le Università italiane si raccontano*, Springer-Verlag.
- Biconne V., Colombelli A., Paolucci E., *EIC report 01/2020, Propensione imprenditoriale dei dottorandi e degli assegnisti di ricerca del Politecnico di Torino*. Entrepreneurship and innovation centre.
- Bienkowska D., Magnus K. (2012), *Creating entrepreneurial networks: academic entrepreneurship, mobility and collaboration during PhD education*, *Higher Education* 64.2.
- Boulton G. & Lucas C. (2011), *What are universities for?*, *Chinese Science Bulletin*, 56(23).
- Broucker B. & De Wit K. (2015), *New Public Management in Higher Education*.
- Buzzati-Traverso A. (1969), *il fossile denutrito. L'università italiana*, Milano, Il Saggiatore.
- Calder W., Clugston R. M. (2003), *International Efforts to Promote Higher Education for Sustainable Development*, *Planning for Higher education*, 31.
- Capogna S. (2009), *Università e sviluppo territoriale*, *Qtimes webmagazine*.
- Cappa C. (2016), *Il dottorato di ricerca nello spazio europeo*, Anicia Srl, Roma.

- Carbone D. (2021), Dieci anni dopo. Come è cambiato il sistema universitario italiano con la riforma Gelmini, Argomenti 19.
- Caroleo F.E., Pastore F. (2013), L'overeducation in Italia: le determinanti e gli effetti salariali nei dati Alma Laurea, Scuola Democratica.
- Carriero R., Coda Zabetta M., Genua A., Tomatis F. (2021), Non academic career of PhD holders in Italy.
- Castellett M., D'Acunto M. (2006), Marketing per il territorio. Strategie e politiche per lo sviluppo locale nell'economia globalizzata, Franco Angeli.
- Cattaneo M., Malighetti P., Paleari S. (2019), The Italian Brain Drain. Cream and Milk, in "Higher Education", 77, 4.
- Cesaratto S., Avveduto S., Brandi M.C., Stirati A. (1994), Il brutto anatrocchio. Il dottorato di ricerca in Italia fra università, ricerca e mercato del lavoro, Franco Angeli FrancoAngeli e Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica CNR.
- Clark W. (2006), Academic Charisma and the Origins of the Research University, Chicago, University of Chicago Press.
- Collinge C. & Staines A. (2009), Rethinking the knowledge-based economy, Built Environment.
- Colombo S. (2006), I criteri di selezione del personale. L'ingresso nel mercato del lavoro gestito dai professionisti della selezione, Franco Angeli.
- Corsi C. (2018), Il trasferimento tecnologico tramite gli spin-off universitari. Caratteri, modelli e approcci manageriali. Giappichelli.
- Costone M. (2013), Dottorato di ricerca: profili innovativi. Editrice Apes.
- Cowan R. & Foray D. (1997), The economics of codification and the

diffusion of knowledge. *Industrial and corporate change*, 6.

- Cowen R. (2000), *The market-framed university: the new ethics of the game*, in Cairns J., Gardner R. & Lawton D. (a cura di), *Values and Curriculum*, London, Woburn Pres.
- D'Addona G., Di Lisio R., Matarazzo F. (1983), *Il dottorato di ricerca*. Roma: La Nuova Italia scientifica.
- D'Amico L., Di Cimbrini T. (2010), *Le aggregazioni di imprese e la formazione dei gruppi*, in *Economia dei gruppi e bilancio consolidato* a cura di Marchi-Zavani.
- D'Amico L. (2017), *L'evoluzione degli studi sull'economia d'azienda: brevi considerazioni sull'inquadramento della disciplina*, in "I principi e i modelli de l'Economia Aziendale" di Paolone G., D'Amico L. (a cura di), Torino, Giappichelli Editore.
- David P.A. & Foray D. (2003), *Economic fundamentals of the knowledge society*, *Policy futures in education*.
- Dell'Anno D. (2010), *I nuovi distretti produttivi: innovazione, internazionalizzazione e competitività dei territori*, Marsilio.
- Docent (2010), *Competenze trasferibili e occupabilità dei dottori di ricerca: indagine sul panorama attuale (report finale)*.
- Documento CRUI del 22 aprile 2021 sulla *Formazione alla ricerca e reclutamento universitario*.
- Esposito G., Gaeta G.L. (2021), *La trasformazione del dottorato di ricerca, orientamenti europei, riforme nazionali e misure regionali di supporto*, a cura di Di Maio A., Gaeta G.L., Milano, Franco Angeli.
- Esposito G., Gaeta G.L., Trasciani G. (2017), *Administrative change in the EU: a cross-country empirical study on the contextual determinants of NPM reform rhetoric*, *annals of Public and Cooperative Economics*, 88(3).

- Etzkowitz H. (1998), *La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale*, Carocci.
- Facchini C., Sacconi L., Magalì F. (2018), *La governance universitaria in Italia, tra mutamento legislativo e adattamento istituzionale, Teoria ed evidenze*, Social Policies 3.
- Facchini C., Sacconi L., Magalì F. (2019), *La governance delle università italiane dopo la Riforma Gelmini: un'indagine empirica sui processi decisionali*, No. wp68, Econometrica.
- Ferrara A. (a cura di), *Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani (ADI) (2015), Il dottorato di ricerca in Italia: precario stato di salute di un trentenne*.
- Fondazione CRUI, *I dottorati industriali: esperienze a confronto*, I quaderni dell'Osservatorio Università-imprese.
- Fontana F., Caroli M. (2017), *Economia e gestione delle imprese*, McGraw-Hill.
- Foray D. (2006), *L'economia della conoscenza*, Bologna, Il Mulino.
- Galliani L. (2010), *Giornale italiano della ricerca educativa*, III volume.
- Geiger R. (2004), *Research and Relevant Knowledge, American Research Universities since World War II*, London, Routledge.
- Giaretta E. (2013), *Piccola impresa e trasferimento tecnologico: i "tessitori" dell'innovazione*, Giappichelli.
- Guerrini M.T., Lupi R., Malatesta M. (a cura di) (2016), *Un monopolio imperfetto. Titoli di studio, professioni, università (secc. XIV-XXI)*, Bologna, Clueb.
- Hood C. & Jackson M. (1991), *Administrative argument*, Aldershot, Dartmouth Publishing.
- Hood C. (1991), *A Public Management for All Seasons*, Public Administration, 69.

- I Quaderni dell'Osservatorio Università-Imprese (2019), Fondazione CRUI, "I dottorati industriali: esperienze a confronto".
- Iacono G. (2000), L'organizzazione basata sulla conoscenza. Verso l'applicazione del Knowledge management in azienda, Franco Angeli.
- Ippolito M. (2021), La trasformazione del dottorato di ricerca. Orientamenti europei, riforme nazionali e misure regionali di supporto, a cura di Di Maio A., Gaeta G.L., Milano, Franco Angeli.
- Istat Annuario statistico italiano 2021.
- Istat Report anno 2018 l'inserimento professionale dei dottori di ricerca.
- Lowe C.U. (1982), The Triple Helix – NIH, industry, and the academic World, Yale Journal of Biology and Medicine, 55.
- Mariuzzo A. (2015), Mito e realtà d'oltreoceano. L'Italia e il modello accademico americano nel Novecento, in "Memoria e Ricerca", 48.
- Mariuzzo A. (2022), La lunga strada per il dottorato. Il dibattito sulla formazione alla ricerca in Italia dal 1923 al 1980, Il Mulino.
- Masia A. (1981), Commento agli articoli 68-80 del D.P.R. n. 382 dell'11 luglio 1980, in Capogrossi Colognesi L., Cerulli Irelli V. (a cura di), La riforma universitaria, Milano, Giuffrè.
- Mazza C., Quattrone P., Riccaboni A. (2006), L'Università in cambiamento fra mercato e tradizione, Il Mulino.
- Mazzei A. (2004), Comunicazione e reputazione nelle università, Franco Angeli.
- Messa C. (2017), Italdecide, Rapporto 2017, Università, Ricerca, Crescita, Il Mulino.
- Miozzi U.M. (1993), Lo sviluppo storico dell'università italiana, Le Monnier.
- Moggi S. (2016), Il sustainability reporting nelle università. Modelli,

processi e motivazioni che inducono al cambiamento, Maggioli, Rimini.

- Monfardini P., Crienti A. (2021), Riforme universitarie e cambiamenti strategici ed organizzativi delle università: un'analisi empirica.
- Moretti E. (2017), La nuova geografia del lavoro, Mondadori.
- Nature (2019), The mental health of PhD researchers demands urgent attention, 575 (7782).
- Nerad M. (2010), Increase in PhD production and reform of doctoral education Worldwide, Research Institute for Higher Education Hiroshima University.
- Ottava edizione «Indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca» Luiss Guido Carli.
- Piccaluga A. (2001), La valorizzazione della ricerca scientifica: come cambia la ricerca pubblica e quella industriale, Franco Angeli.
- Piccardi L. (1956), Una scuola per la società di domani, atti del Convegno "il Processo alla scuola", terzo convegno degli "Amici del Mondo", Roma.
- Powell W.W., Snellman K. (2004), The knowledge economy, Annu. Rev. Sociol, 30.
- Prencipe A. (2019), Modelli, caratteri e performance del trasferimento tecnologico delle Università. Uno studio economico-aziendale multilivello delle determinanti di crescita e innovazione negli spin-off universitari, Giappichelli.
- Reborà G. (2008), La valorizzazione della ricerca scientifica: come cambia la ricerca pubblica e quella industriale (Vol. 159), Franco Angeli.
- Regini M. (2015), I mutamenti della governance universitaria in Europa. Una ricerca sugli effetti delle riforme. Scuola democratica

6.1.

- Regini M. (a cura di) (2010), Laboratorio sulla qualità delle istituzioni universitarie. Rapporto per la Fondazione Cariplo, Unires.
- Ryan, J.F., Healy, R., & Sullivan, J. (2012), Oh, won't you stay? Predictors of faculty intent to leave a public research university, *Higher Education*, 63 (4).
- Sàbato J. & Mackenzi M. (1982), *La Producción de Tecnología: Autónoma o Transnacional*, Nueva Imagen.
- Salvador E. (2009), L'orientamento strategico dell'università, in Airoldi G., Brunetti G., Corbetta G., Invernizzi G. (a cura di), *Economia Aziendale & Management: scritti in onore di Vittorio Coda*, Egea.
- Schmidt, M., & Hansson, E. (2018), Doctoral students' well-being: A literature review, *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 13 (1).
- Scott, H., & Takarangi, M. K. (2019), Measuring PhD Students' Well-being: Are we Seeing the Whole Picture? *Student Success*, Volume 10 (3).
- Simpson R. (1983), *How the Ph.D. Came to Britain. A Century of Struggle for Postgraduate Education*, Guildford, Society for Research into Higher Education.
- Simpson R. (2009), *The Development of the Ph.D. Degree in Britain, 1917-1959 and Since. An Evolutionary and Statistical Study in Higher Education*, Lewinston-Queenstown-Lampeter, The Edwin Mellen Press.
- *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*, (2015), Brussels, Belgio.
- Thelin J.R. (2004), *A History of American Higher Education*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

- Thune T. (2010), The training of “triple helix workers”? Doctoral students in university-industry-government collaborations, *Minerva*, 48(4).
- Tiraboschi M. (2014), Dottorati industriali, apprendistato per la ricerca, formazione in ambiente di lavoro. Il caso italiano nel contesto internazionale e comparato, *Diritto delle Relazioni industriali*, Milano 24.1.
- Tolofari S. (2005), New Public Management and Education. Policy Futures, in *Education*, 3(1).
- Trow M. (2010), Twentieth-Century Higher Education. Elite to Mass to Universal, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Ufficio studi nazionale Confsal, Alcune considerazioni sui dati emersi da indagini ISTAT sui dottori di ricerca.
- Urquiola M. (2020), *Markets, Minds, and Money. Why America Leads the World in University Research*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- VIII indagine ADI su dottorato e post-doc (8 maggio 2019).
- Vittorio N., Cerri G. (2013), 30 anni di dottorato di ricerca. L'ora del 2+3, Exorma Edizioni.

Siti consultati

<http://www.cnvsu.it/>

<http://www.ponricerca.gov.it/>

<https://cercauniversita.cineca.it/>

<https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/formazione-post-laurea>

<https://dottorati.mur.gov.it/>

<https://dottorati-imprese.mur.gov.it/>

<https://dottorato.it/>
<https://eit.europa.eu/>
<https://eua.eu/>
<https://eurodoc.net/>
<https://european-research-area.ec.europa.eu/>
<https://horizoneurope.apre.it/>
<https://lnx.svimez.info/svimez/>
<https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/>
<https://sidri.it/>
<https://www.agenziacoesione.gov.it/opportunita-e-bandi/bandi-per-dottorati/>
<https://www.almalaurea.it/>
<https://www.anvur.it/>
<https://www.codau.it/>
<https://www.consorzioc2t.it/>
<https://www.crui.it/>
<https://www.cun.it/homepage/>
<https://www.dottoratinazionali.it/>
<https://www.ehea.info/>
<https://www.enga.eu/>
<https://www.eqar.eu/>
<https://www.miur.gov.it/>